الجمهوريـــة العربيـــة السوريـــة

جـــامعــــــة دمشــــــــق

كليــــــة التربيــــــة

قسم التربية الخاصة

اضطراب التشويه لدى أطفال الاضطرابات النطقية وعلاقته ببعض المتغيرات

دراسة مسحية في مدارس مدينة دمشق / الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي

بحث أعد لنيل متطلبات درجة الماجستير في اختصاص تقويم النطق و اللغة

إعداد الطالبة

وفاء حسين حسين

إشراف

الدكتورة سهاد المللي

الأستاذة المساعدة في قسم التربية الخاصة

العام الدراسي 2010 - 2011

الإهداء :

إلى من غرس في قلبي هذا الحلم العزيز ... و غيره كثيراً

عله يبارك بدعائه الطيب جهدي هذا ... فتكتمل فرحتي و يزيدني إصراراً .... أبي الرائع

إلى من صاغتني .. و أنشأتني لأصبح أنا .. بفضلها هي .. ما أنا عليه

و لا زلت انتظر منها المزيد .. ولاتزال تنتظر مني المزيد . ... أمي العظيمة

إلى من كان لي عوناً .. و سنداً .. و دافعاً .. و عطاء

إلى قدوتي و فخري في هذا العالم ....أخوتي الأعزاء

إلى عشقي الأبدي ... إلى من كانتا لي قلباً .. و روحاً .. و أملاً .. و إلهام

إلى من لأجلهما أكتب .. و بهما أنجح .. ولهما أقول

(و أن ليس للإنسان إلا ما سعى)..أختاي الحبيبتان

إلى البراعم الصغيرة التي تنمو على حب العلم .. علها تمسك هذا العمل يوماً ما .. و تقرأ إيماني بها وحبي الكبير لها .

إلى الأحبة و الأصدقاء و الأعزاء ...إلى من كان معي منذ البداية و لازال .

إلى كل طالب علم ..

شكر و تقدير

الشكر كل الشكر و التقدير للأساتذة و الدكاترة المدرسين في كلية التربية ممن كانوا لنا قدوة و مثل ، و ممن أناروا دربنا منذ أول ما وطأت قدمنا مدرجات كلية التربية إلى الآن .

و أخص بالشكر .. كامل الشكر و الامتنان الدكتورة " سهاد المللي " التي كانت و ما زالت موجودة في صفحات الشكر لكل طالب علم في قسم التربية الخاصة، باعتبارها السند الأكبر و الصدر الأرحب و يد العون التي ليس لنا إلا أن نعود إليها عند الضيق و عند الفرح أيضاَ . . . و لها أقول : من صميم القلب شكراً، أنت لنا القدوة و المثل بشخصك الكريم ، و خصالك الطيبة ، و علمك الكبير . . . .

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى حضرات الدكاترة الذين قبلوا التفضل بالحكم على عملي هذا، و قراءته بكل رحابة صدر و إضفاء الآراء العلمية عليه والتي ستغني البحث و تزيده قوة و متانة ، و لهم أقدم كامل تقديري و امتناني .

فهرس المحتويات

قائمة الملاحق

الفصل الأول

التعريف بمشكلة الدراسة

- مقدمـــــة
- مشكلـــــة الدراســة
- أهميــــــة الدراســة
- أســــئلة الدراســة
- أهـــــداف الدراســة
- مصطلـحات الدراســة
- التعريفات الإجرائيــة

مقدمة :

يعتبر اضطراب التشويه (Distortion Disorder) من الاضطرابات الشائعة في مجتمع الأطفال وخاصة في السنوات الأولى من المدرسة، كما أنه يستمر في حالات كثيرة إلى مراحل متقدمة تصل إلى سن المراهقة وأحياناً البلوغ. ويصنف اضطراب التشويه من ضمن الاضطرابات النطقية (Articulation Disorders) التي تسبب العديد من المشاكل للأطفال، والتي يكون لها تأثيرات كبيرة وخطيرة على شخصية الطفل باعتبار أن النطق والكلام (Articulation & Speech) هي قناة التواصل الأساسية للأطفال مع الأفراد الآخرين المحيطين بهم. فالإنسان كائن اجتماعي بطبعه، يولد ولديه دافع قوي للتواصل مع الناس الآخرين مستخدماً أنواع مختلفة من اللغة (Language)، فهو يستخدم لغة الجسد والحركات، وقد يستخدم لغة الكتابة والرسم، وقد يستخدم لغة الإشارة، لكن شكل اللغة الأساسي الذي يستخدمه الإنسان في تواصله مع الآخرين هو اللغة المنطوقة أو الملفوظة (Verbal Language)التي تخرج على شكل كلام (Speech) يسمعه الآخرون من أبناء الجماعة و يفهمونه.

وبخلاف أساليب التواصل الأخرى فإن الكلام له تأثيره الخاص وقوته وفائدته في توصيل الأفكار والآراء والمشاعر للآخرين بصورة يمكنهم فهمها بما يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم العقلية والثقافية والاجتماعية (سالم : 2005 : 211)، ونظراً لأهمية الكلام الجوهرية في حياة الإنسان فإن أي خلل أو اضطراب فيه يمكن أن يؤدي إلى تأثيرات كبيرة على حياة الإنسان، طبعاً حسب درجة هذا الاضطراب وشدته، وحسب المرحلة العمرية التي حدث بها، لكن من أكثر المراحل العمرية التي تتأثر بها شخصية الإنسان إذا ما اضطرب كلامه هي مرحلة رياض الأطفال والسنوات الأولى من المدرسة، فهي فترة حساسة في حياة الطفل نظراً لانفصال الطفل عن عائلته في هذه المرحلة ومحاولته تكوين شخصية خاصة به بعيداً عن منزله، فالأداة الأساسية التي يعتمد عليها الأطفال في هذه المرحلة هي الكلام لتوصيل رغباتهم وأفكارهم إلى سواهم من المحيطين بهم، فماذا يحل بهؤلاء الأطفال إذا ما كان هناك مشكلة أو خلل ما في كلامهم أو في طريقة نطقهم؟.

تشكل اضطرابات النطق والكلام واحدة من المشكلات التي تواجه الأطفال في مراحلهم العمرية المختلفة من بدايات الكلام واللفظ، وانتهاءاً بتشكل المفاهيم والمعاني في بداية مرحلة المراهقة، وقد تستمر بعض الحالات إلى عمر أكثر تقدماً (أبو فخر : 2005 : 297)، ولذلك كان من الواجب الاهتمام بدراسة هذه الاضطرابات دراسة علمية دقيقة في سبيل تشخيصها و علاجها، وفي محاولة دراسة هذه الاضطرابات لا بد من التطرق إلى ثلاثة مفاهيم أساسية ترتبط مع بعضها ارتباطاً وثيقاً وتستخدم في أحيان كثيرة لتدل على بعضها البعض وهي: اللغة والكلام والنطق، وذلك من أجل معرفة أشكال اضطراب كل منها، وتحديد موقع اضطراب التشويه بين هذه الاضطرابات كتمهيد لدراسته دراسة تفصيلية.

تعد **اللغة** نظام من الرموز الاتفاقية بين مجموعة من الناس (مجيد : 2008 : 167)، يستخدم من أجل تمثيل الآراء والأفكار(2009:// <Speech –language pathology in school settings > //)، وللغة أشكال مختلفة كما ذكر سابقاً وأكثرها انتشاراً هو اللغة اللفظية التي تعتبر الطريق الناجح المستخدم في التواصل والتفاعل الاجتماعي والذي يلعب دوراً مهماً في الحياة اليومية (الزريقات : 2003 : 74) حيث يستخدمها الناس في مختلف مواقف حياتهم لأغراض التحدث مع الآخرين، والتفكير، والتعليم، والترفيه، وطلب المساعدة، والتعبير عن المشاعر والانفعالات. كما تستخدم في تبادل الرسائل بين الأفراد، وتبادل المعلومات والمعارف و الحصول على الأخبار(أتشسن : 2009 : 34).

ونظراً لأهمية اللغة في حياة الإنسان فإن أي اضطراب بها قد يؤدي إلى خلل أو اضطراب في إحدى المهام أو الوظائف التي تؤديها، مما قد يؤثر وبدرجات متفاوتة ــ حسب شدة الاضطراب ــ على حياة الإنسان، واضطراب اللغة (Language Disorder) يعني وجود أي إعاقة أو انحراف تؤثر على فهم أو استعمال اللغة (الزريقات ، 2005 : 21).

تقسم اللغة اللفظية إلى جانبين أحدهما استيعابي (Comprehension) يمثل قدرة الإنسان على استقبال كلام أبناء جنسه ممن يتكلمون ذات اللغة وتحليل هذا الكلام في الدماغ للتوصل إلى معناه ومعرفة الرسالة التي يتضمنها، بينما الجانب الآخر هو إنتاجي (Production) يمثل قدرة الإنسان على إيصال رسالة معينة إلى أبناء جنسه ممن يتكلمون ذات اللغة عن طريق **كلام** تم الاتفاق عليه بينهم. فـ**الكلام** هو أحد جانبي اللغة، بل هو الفعل الحركي لها.

وبذلك يمكن تعريف الكلام تعريفاً اصطلاحياً بأنه: ما يصدر عن الإنسان من صوت يعبر به عن شيء له دلالة في ذهن المتكلم و السامع، أو على الأقل في ذهن المتكلم، وتراعى فيه قواعد اللغة المنطوقة(عليان : 2000 : 70)، وتعتمد عملية **الكلام** على نمو مجموعة من الأجهزة الحسية والحركية والعصبية لدى الفرد، حيث يعد تكامل وظائف هذه الأجهزة وتناسقها مطلباً واستعداداً أساسياً لممارسة الكلام بصورة صحيحة، فإذا حدث خلل في هذه الوظائف أدى إلى اضطراب في الكلام(Speech Disorder)، ويحدث هذا الاضطراب في ثلاثة أشكال: اضطراب الطلاقة (Fluency Disorder)، اضطراب الصوت(Sound Disorder)، اضطراب النطق(Articulation Disorder).

تختلف هذه الاضطرابات الثلاثة عن بعضها البعض من حيث الأسباب المؤدية لها، و المظاهر المميزة لها، وطرق تشخيصها، وعلاجها، فأكثر ما يظهر **اضطراب الطلاقة** على شكل تأتأة، بينما يكون **اضطراب الصوت** عبارة عن مشكلة تصيب الحنجرة أوالحبال الصوتية التي تضطلع بمهمة إصدار الأصوات اللازمة للكلام (الشخص : 1997 : 183) الأمر الذي يؤثر على الصوت الإنساني بدرجات مختلفة تتراوح ما بين غياب الصوت نهائياً إلى وجود بحة في الصوت و تعب الصوت و غيرها.

أما **اضطراب النطق** فيقصد به وجود مشكلة في إنتاج أصوات الكلام بطريقة صحيحة (Secord et al: 2007) وله أربعة أشكال أساسية هي الإبدال والحذف والإضافة و**التشويه** (التحريف)، فاضطراب التشويه هو أحد الاضطرابات النطقية.

إن هذا العرض البسيط يوضح أن هناك فرقاً ما بين اللغة والكلام والنطق من حيث طبيعة كل منهم، ومظاهر الاضطرابات التي تصيب كل منهم، والأسباب التي تؤدي إلى كل من هذه الاضطرابات، وبالتالي مداخل وطرائق التدخل العلاجي لكل اضطراب، والإطار النظري لهذه الدراسة سوف يشرح بشيء من التفصيل كل من الجوانب السابقة بهدف التوصل إلى تمييز اضطرابات النطق عن اضطرابات الكلام واضطرابات اللغة، وبالتالي موقع اضطراب التشويه بين هذه الاضطرابات و علاقته بكل منهم.

أولاً : مشكلة الدراسة :

يعتبر الكلام بأنه القناة الأساسية والأكثر أهمية في التفاعل مع الآخرين، وهو يعكس الرغبة الأساسية للإنسان في التواصل والعيش ضمن الجماعة، فماذا يحل بالإنسان لو حدث خلل ما في كلامه؟ وما هي النتائج التي يسببها وجود مشكلة في طريقة نطقه والتعبير عن أفكاره و رغباته؟

حيث أنه أثناء عمل الباحثة كأخصائية في تقويم النطق واللغة في بعض مراكز التربية الخاصة في مدينة دمشق لاحظت انتشار اضطراب التشويه بين مجتمع الأطفال بكثرة، وبمختلف الأعمار، وتأثير هذا الاضطراب على جوانب مختلفة من حياة الأطفال مع قلة المبادئ العلاجية في التعامل مع هذا الاضطراب، وانطلاقاً من ذلك كان لا بد من دراسة اضطراب التشويه دراسة علمية مفصلة انطلاقاً من الإشكالية وعدم الوضوح الذي يحيط باضطراب التشويه.

وبذلك تبلورت مشكلة الدراسة حول ثلاث نقاط أساسية، تشكل **النقطة الأولى** التأثير السلبي الذي يسببه تشويه النطق لدى طفل معين على الجوانب المختلفة من حياته، في مقابل أن التشويه كاضطراب نطقي ليس بالضرورة أن يحل مع التقدم في العمر وهذا ما قدمته نتائج بعض الدراسات.

حيث خلصت الدراسات إلى أن قيام الأطفال بتشويه الأصوات هو أمر متوقع، وهذه التشويهات قد تختفي عندما يكبرون وقد لا تختفي (Wertznern et al: 2005)، فاضطراب التشويه إذا ما استمر مع الطفل يمكن أن يؤدي إلى مضاعفات سلبية على حياته، سواء على الصعيد الأكاديمي إذا ما أحس الطفل بتدقيق الآخرين من الزملاء والمعلمين وانتقادهم لطريقة كلامه أثناء النشاطات التي تتطلب الحديث والمشاركة الكلامية، الأمر الذي قد ينعكس أيضاً على الصعيد الاجتماعي والنفسي للطفل، وإذا ما استمر الأمر حتى مرحلة المراهقة والشباب يمكن لمضاعفات هذا الاضطراب وآثاره السلبية أن تقل وتنتهي، لكن هذا لا ينفي أنها يمكن أن تزداد وتتفاقم وتؤدي إلى مضاعفات اجتماعية ونفسية أكبر في مجالات متعددة من الحياة،

لذلك كان من المهم علاج اضطرابات التشويه في سن مبكرة قدر الإمكان، والعلاج يكون أنجح إذا استند البرنامج العلاجي إلى قواعد تحكم اضطراب التشويه بشكل علمي دقيق.

في حين تتمثل **النقطة الثانية** في النسبة العالية لانتشار هذا الاضطراب من بين اضطرابات النطق الأخرى، في مقابل قلة الدراسات العربية التي تناولت اضطراب التشويه بشكل خاص و منفرد بمعزل عن الاضطرابات الأخرى.

ففي مجال دراسة نسبة انتشار اضطراب التشويه في النطق مثلاً توصلت دراسة (العطار : 2008) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب انتشار مظاهر اضطرابات النطق لصالح التشويه والإبدال فقط، وفي دراسة أخرى قام بها (عواد ، 2008) حصل اضطراب التشويه على نسبة (2,71 %) وهي ثاني نسبة من حيث نسبة الانتشار، لكن هذه النسبة العالية لانتشار اضطراب التشويه ــــ وكما ذكر سابقاً ــــ يقابلها قلة في الدراسات التي تناولت هذا الاضطراب بمفرده وبمعزل عن اضطرابات النطق الأخرى، ويضاف إلى قلة عدد الدراسات تركيز معظم الدراسات السابقة التي تناولت اضطراب التشويه على نسبة انتشاره بينما كان هناك (حسب رأي الباحثة) نقص في الدراسات التي ركزت على جوانب أخرى هامة من اضطراب التشويه والتي تحتاج لدراسة علمية مفصلة تشكل أساساً في فهم هذا الاضطراب، والتعامل معه، و وضع البرامج العلاجية الأكثر فعالية له.

أما **النقطة الثالثة** فهي تتمثل في النسبة العالية لاضطرابات النطق عامة في المجتمع وانتشارها بشكل واسع في مجتمع الأطفال الأمر الذي يدعو لمزيد من الدراسات التي تتناول الكشف عنها وعلاجها نظراً لأهمية مجتمع الأطفال من جهة وحساسية المرحلة العمرية المدروسة (6 ــــ 9 سنوات) على تأسيس الطفل وتثبيت ملامح شخصيته من جهة أخرى.

حيث تحتل اضطرابات النطق والصوت النسبة الأكثر شيوعاً بين اضطرابات اللغة والكلام، وتقدر الرابطة الأمريكية للسمع والنطق واللغة أن(10 %) من الأفراد في المجتمع الأمريكي يعانون من صورة أو أخرى من اضطرابات التواصل، حيث تمثل اضطرابات النطق الحد الأعلى منها وتشكل (50%)(فارع و آخرون ، 2000: 246)، أما في الدراسات العربية فقد توصلت دراسة (الروسان ، 2001) إلى أن اضطرابات النطق واللغة هي فئة الاضطرابات

الأكثر انتشاراً في مجال التربية الخاصة، وفي دراسة (العطار ، 2008) في محافظة دمشق في سوريا، توصلت الباحثة إلى أن النسبة العامة لاضطرابات النطق والكلام هي(8,27 %). ففي ظل هذه النسبة العالية لانتشار اضطرابات النطق تظل الدراسات العربية التي تتناول هذا المجال غير كافية وهي تحتاج لدعم أكبر من أجل تقديم فهم أكثر تعمقاً ودراسات أكثر تخصصاً في اضطرابات النطق بكل ما تشتمل عليه من حذف وتشويه وإبدال وإضافة، وبخاصة اضطراب التشويه، لأنه وبمراجعة الأبحاث والدراسات التي تناولت اضطرابات النطق تبين للباحثة أن اضطراب التشويه في النطق حظي بنسبة اهتمام أقل مقارنة باضطرابات النطق الأخرى، وقد تم التركيز أثناء دراسته على جوانب محددة بينما أهملت جوانب مهمة أخرى.

وبالتالي فإن **انتشار** اضطرابات النطق بشكل واسع في الفئة العمرية المدروسة (6ـــ9 سنوات) و**تأثيرها السلبي** على الأطفال في هذه المرحلة العمرية الحساسة، يضاف إليها **النسبة العالية** لاضطراب التشويه ضمن هذه الاضطرابات، في مقابل **قلة الدراسات** التخصصية في مجال اضطراب التشويه و**إهمال** دراسة بعض الجوانب الأساسية منه يجعلنا أمام الإشكالية الأساسية التي انطلقت منها الدراسة في سبيل معرفة نسبة انتشار اضطراب التشويه لدى الأعمار من (6–9) سنوات، وتوضيح علاقة اضطراب التشويه ببعض المتغيرات بهدف التوصل إلى نتائج علمية دقيقة تخدم البرامج العلاجية بشكل أفضل.

ثانياً : أهمية الدراسة :

تتوضح أهمية الدراسة الحالية في ناحيتين :

أولاً : الأهمية النظرية : تتجلى الأهمية النظرية للدراسة في النقاط التالية :

1. تعتبر الدراسة المسحية من أكثر الدراسات التي تعطي نتائج صادقة للبحوث، فهي تقوم على دراسة شريحة واسعة من المجتمع مما يقلل من احتمالات الحظ والصدف في النتائج، والدراسة المسحية لاضطراب التشويه تحديداً تحتل أهمية كبيرة نظراً لأن هذا الاضطراب من أقل الاضطرابات النطقية التي تمت دراستها من جهة، كما أن

الجوانب التي درست فيه (في الدراسات العربية خصوصاً) اقتصرت على جوانب معينة من جهة أخرى، يضاف إلى ذلك أن معظم الدراسات التي تناولت اضطراب التشويه درست هذا الاضطراب مع الاضطرابات النطقية الأخرى الأمر الذي يجعل عينة هذه الدراسات و مهما كبرت لا تقارن بعينة الدراسة المسحية وبالتالي فإن نتائج الدراسة المسحية تكون أكثر صدقاً وأقل لاحتمالات الحظ والصدف،إن هذه الأسباب جعلت من المهم جداً دراسة اضطراب التشويه دراسة مسحية وبشكل منفرد بمعزل عن اضطرابات النطق الأخرى من أجل الخروج بنتائج تخدم البرامج العلاجية بشكل أكثر فعالية مما هي عليه في الوقت الراهن.

2. تحاول هذه الدراسة الكشف عن أكثر الأصوات العربية قابلية للتشويه، وأقل الأصوات العربية قابلية للتشويه، وهل أن هناك أصوات لا تتعرض للتشويه. فالكشف عن الأصوات العربية الأكثر قابلية للتشويه، وتصنيفها إلى فئات بحسب خصائصها المميزة هو خطوة تسمح لمعالجي اضطرابات النطق والكلام بفهم هذا الاضطراب أكثر، وبالتالي تسهل وضع البرامج العلاجية اللازمة لتصحيح هذا الاضطراب،الأمر الذي يسهل أيضاً دراستها في مراحل وأبحاث قادمة من حيث الأسباب التي تؤدي إليها، والعلاقة بين هذه الأصوات المشوهة.

3. توضح الدراسة الحالية علاقة اضطراب التشويه بالبيئة الصوتية للكلمة، فهل أن الأطفال يشوهون الأصوات عندما تأتي ضمن الكلمات فقط بينما لا يشوهونها عندما تكون منفردة، أم أنهم يشوهون الأصوات في بعض الكلمات فقط دون غيرها؟

4. يؤسس هذا البحث لدراسات أكثر تخصصاً و أكثر تعمقاً في اضطراب التشويه، و يلقي الضوء على نقاط يمكن أن تكون موضوعاً لأبحاث جديدة في هذا الاضطراب.

ثانياً: الأهمية العملية: تتجلى الأهمية العملية للدراسة في النقاط التالية:

1. تحاول الدراسة الحالية توضيح إذا ما كان هناك علاقة ارتباطية بين الأصوات التي يقوم جميع أطفال العينة بتشويهها، فإثبات وجود علاقة ارتباطية بين الأصوات المشوهة يشكل قفزة نوعية في مجال العلاج، بحيث يصبح تصحيح نطق صوت واحد فقط من ضمن الأصوات التي يشوهها أحد الأطفال كفيل بتعليم الطفل كيفية تصحيح نطقه لبقية الأصوات المشوهة دون تدخل من الأخصائي.

2. إذا ما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود ارتباط أو علاقة بين الأصوات العربية المشوهة من حيث خصائص الصوت المشوه يمكن أن يؤثر البحث على علاج

اضطراب التشويه، فيغير اتجاهات العلاج من التركيز على مظاهر التشويه وعلاجها إلى التركيز على أسباب هذا الاضطراب وعلاجها.

أما من خلال التطبيق العملي لهذه الدراسة على أطفال المجتمع الأصلي وهم التلاميذ المسجلين في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة دمشق، فقد تجسدت النتائج العملية الإيجابية للدراسة في المجالات التالية:

3. الكشف عن عدد كبير من الأطفال الذين يعانون من اضطراب التشويه وغيره من الاضطرابات النطقية، وتوجيههم إلى مراكز متخصصة في علاج هذه الاضطرابات.
4. تسجيل ما يقدر ب (75 %) من أسماء الأطفال الذين كشفت الدراسة عن وجود اضطراب التشويه في النطق لديهم من قبل الأخصائي النفسي أو الاجتماعي الموجود في كل مدرسة من أجل تبليغ أولياء الأمور، والمتابعة لحالة هؤلاء الأطفال والعمل على وضع خطط تساعد في تحقيق علاج كلي أو نسبي يستند إلى مبادئ وتدريبات تم الحديث عنها بين الباحثة والأخصائيين المتواجدين في المدارس.
5. هناك بعض الأصوات التي يعود سبب تشويهها إلى وضع اللسان في مكان غير مكانه الصحيح أثناء نطق الصوت، وهي لا تتطلب الكثير من الوقت و \الجهد سواء للطفل أو للباحثة، وخاصة الصوت /ص/(ورمزه في الأبجدية الصوتية /s̲/) الذي كان معظم الأطفال (بتقدير نسبي 90 %من خلال الملاحظة) ينطقونه بوضع اللسان بين الأسنان الأمر الذي يخرجه مشوهاً، وقد نالت هذه الأصوات ـــ بعد أن تم تشخيصها ـــ جانباً خاصاً لإرشاد الأطفال إلى طريقة النطق الصحيح وتطبيق هذه الطريقة مباشرة بحيث ينتج كل طفل الصوت المطلوب بشكل صحيح عشرة مرات بشكل متتالي، ثم تترك المهمة للمتابعة والمحافظة على طريقة النطق السليمة لمعلمة الصف أولاً التي يتم إطلاعها على الأطفال الذين يحتاجون لمتابعة، وطريقة النطق الصحيح للصوت المشوه، وللأهل ثانياً الذين تتكفلَ المدرسة بإبلاغهم، وللطفل ذاته ثالثاً وخاصة أطفال الفئة العمرية (8 ـــــ9) سنوات.
6. توضيح اضطراب التشويه للمعلمات، والتفريق بينه وبين اضطراب الإبدال، بغية مساعدة الأطفال في سنوات قادمة من خلال فرزهم وإبلاغ أولياء أمورهم بضرورة حصولهم على تقييم للنطق وطرائق علاجية داعمة للنطق السليم، قبل أن يبدأ هذا الاضطراب وسواه من الاضطرابات في التأثير السلبي على شخصية الطفل.

ثالثاً : أسئلة الدراسة :

إن الهدف الأساسي للدراسة هو أن تخرج بأجوبة عن الأسئلة التالية:

1. ما نسبة انتشار اضطراب التشويه في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي؟
2. ما العلاقة بين اضطراب التشويه ومتغير العمر؟
3. ما العلاقة بين اضطراب التشويه ومتغير الجنس؟
4. ما العلاقة بين اضطراب التشويه وخصائص الصوت المشوه من حيث حركة الأوتار الصوتية (الجهر والهمس)؟
5. ما العلاقة بين اضطراب التشويه و خصائص الصوت المشوه من حيث مكان النطق؟
6. ما العلاقة بين اضطراب التشويه وخصائص الصوت المشوه من حيث طريقة النطق؟
7. ما تأثير البيئة الصوتية (السياق) على اضطراب التشويه؟
8. ما أكثر الأصوات التي يتم تشويهها؟
9. ما أقل الأصوات التي يتم تشويهها؟
10. ما الأصوات التي لا تشوه؟

رابعاً : أهداف الدراسة :

أعدت الدراسة الحالية من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف، استناداً إلى نتائج عينة كبيرة من الأطفال تمت دراستهم دراسة مسحية في مدارس مدينة دمشق، والأهداف هي:

1. تحديد نسبة انتشار اضطراب التشويه في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي المقابلين للأعمار (6ـ7ـ8ـ9) سنوات.
2. توضيح العلاقة بين اضطراب التشويه وعمر الطفل.
3. توضيح العلاقة بين اضطراب التشويه وجنس الطفل.
4. توضيح العلاقة بين اضطراب التشويه وخصائص الصوت المشوه من حيث الجهر و الهمس.
5. توضيح العلاقة بين اضطراب التشويه وخصائص الصوت المشوه من حيث مكان النطق.

6. توضيح العلاقة بين اضطراب التشويه وخصائص الصوت المشوه من حيث طريقة النطق.
7. دراسة السياق وتأثير البيئة الصوتية على اضطراب التشويه، وذلك بدراسة الصوت منفرداً ودراسته ضمن الكلمات.
8. تحديد الأصوات التي تكون أكثر قابلية للتشويه من غيرها.
9. تحديد الأصوات الأقل قابلية للتشويه من غيرها.
10. تحديد الأصوات التي لم تشوه في المجتمع المدروس.

خامساً : مصطلحات الدراسة :

إن المصطلحات الأساسية التي ترد في الدراسة هي مصطلحات عديدة ومتنوعة، لكن أبرز المصطلحات التي يجب تعريفها و توضيحها قبل البدء بالدراسة هي:

الاضطراب (Disorder) :

هو الاختلاف أو الانحراف الملحوظ في النمو أو في السلوك عما يعتبر طبيعياً، فالسلوك يعتبر مضطرباً إذا اختلف جوهرياً عن السلوك الطبيعي. وغالباً ما يقترن استخدام مصطلح "الاضطراب" في أدبيات التربية الخاصة بالمشكلات الكلامية/اللغوية والسلوكية تحديداً (الخطيب : 2001 : 36).

اضطرابات النطق (Articulation Disorders) :

يعرف اضطراب النطق بأنه مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة، ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة(الصائتة)، أو في الحروف الساكنة(الصامتة)، أو في تجمعات من الحروف الساكنة، كما يمكن أن يشمل الاضطراب بعض الأصوات أو جميع الأصوات في أي موضع من الكلمة(أبو حلتم : 2005 : 78). وتشمل اضطرابات النطق كل من اضطرابات الحذف والإبدال والتشويه والإضافة.

اضطرابات التشويه (Distortion Disorders) :

إنتاج الصوت بطريقة غير معيارية أو غير مألوفة على الرغم من أن الإنتاج الجديد يدرك على انه الفونيم المناسب. حيث أن الخطأ في إنتاج الصوت يجعل صوت الفونيم مختلفاً ولكن الاختلاف لا يؤدي إلى تغيير الإنتاج الصوتي إلى فونيم آخر (الزريقات : 2005 : 159)، ولتوضيح هذا الاضطراب بشكل أكبر يمكن وضع اللسان خلف الأسنان الأمامية إلى أعلى دون أن يلمسها، ثم محاولة نطق بعض الكلمات التي تتضمن أصوات/س/،/ز/، مثل: سامي ، سلم ، سمكة ، زهرة ، موز (الببلاوي : 2005 : 183 ـ 184).

أطفال الاضطرابات النطقية (Articulation Disorders Children) :

استناداً إلى القانون الأمريكي لتعليم الأفراد ذوي الإعاقات الصادر عام 1997 فإن الفرد من ذوي الاضطرابات النطقية والكلامية: هو الفرد الذي تختلف مقدرته على التواصل عن أقرانه بصورة دالة أو ملحوظة بحيث يؤثر هذا على نموه العاطفي، أو الاجتماعي، أو الذهني والتعليمي (الفرماوي : 2009 : 41) .

وقد عرف الوقفي فئة ذوي اضطرابات الكلام و اللغة بأنها: الفئة التي تشمل الأطفال ذوي الإختلالات النطقية واللغوية سواء كان هذا الخلل في استقبال اللغة واستيعابها، أو كان في التعبير عن الذات. حيث يعاني الكلام من عيوب مختلفة تأخذ شكل اللجلجة أو الخلل في النطق أو عيوب الصوت (الوقفي ، 2004 : 18).

الفونيم (Phoneme) :

هو أصغر وحدة في اللغة، لها وظيفة لغوية حيث إن الفونيمات تجتمع مع بعضها البعض لتكوين كلمات ذات معنى (العشاوي : 2006 : 233)، ولها وظيفة تمييزية هي تمييز الكلمات عن بعضها البعض من حيث اللفظ والمعنى (شريد : 2008 : 56) فكلمة مات تختلف عن كلمة بات من حيث اللفظ والمعنى ، و ال /م/ في كلمة (مات) هو فونيم، كذلك /ب/ في كلمة (بات) هو فونيم آخر.

فالفونيم هو مفهوم لغوي، يخضع لقواعد اللغة من حيث كيفية ارتباطه مع فونيمات أخرى لتشكيل معنى، وبذلك يتم تشكيل الفونيم على مستوى الدماغ، أما المستوى الذي يهتم بالفونيم و

كيفية مزجه مع الفونيمات الأخرى هو المستوى الفونولوجي، والذي يشكل المستوى الأول من مستويات اللغة الخمس.

الصوت الكلامي (Speech Sound):

الصوت الكلامي هو ذبذبات نطقية ولفظية يصدرها المرء بواسطة الأوتار الصوتية لديه، وتكون ذات مدلول معين (جرجس : 2005 : 345)، فالصوت هو مفهوم فيزيائي، وهو يشير إلى الإنتاج النهائي في العملية النطقية الحركية فمثلاً إن /م/ هو صوت نستخدمه في كلامنا كذلك /ب/ ، /ت/ ، /ج/ و غيرها.

الصوائت (Vowels) :

هي الأصوات التي تتشكل عندما يكون مسار تيار الهواء الرئوي سالكاً لا عائق أمامه يحول دون مروره أو حركته في القناة الصوتية (فارع و آخرون ، 2000 : 59) .

الصوامت (Consonants) :

هي الأصوات التي تتشكل عندما يصادف تيار الهواء الرئوي عوائق مختلفة في أي موضع من المواضع تحول دون مروره بحرية من خلال القناة الصوتية (جرجس : 2005 : 344)(فارع و آخرون ، 2000 : 59).

مكان النطق (Place Of Articulation) :

هي طريقة من طرق تصنيف الصوامت، ويعود مكان النطق إلى الامتداد من الشفاه إلى المزمار وباختلاف درجات الانقباض على طول هذا الامتداد. وتقسم الصوامت طبقاً لمكان النطق إلى: الصوامت الشفوية، الشفوية السنية، السنية، اللثوية، اللثوية الغارية، الغارية، الطبقية، اللهوية، البلعومية، المزمارية (زريقات : 2005 :156).

طريقة النطق (Manner Of Articulation) :

هي طريقة من طرق تصنيف الصوامت، وتعود إلى الخاصية العامة في إنتاج الصوامت وخاصة من حيث تسريح الصوت، وهناك ست تصنيفات في طريقة إنتاج الأصوات وهي: الأصوات الأنفية، والانفجارية، والاحتكاكية، والمزجية، والمائعة، والانزلاقية (المرجع السابق: 157).

الجهر والهمس (Voicing & Voiceless):

الهمس يعني عدم اهتزاز الوترين الصوتيين عند نطق الأصوات، لانسياب الهواء عند نطق صوت الحرف بحيث لا يحدث ضغطاً على الحنجرة أو الوترين الصوتيين، وحروفه عشرة مجموعة في عبارة (حثه شخص فسكت).

أما الجهر: يعني احتباس الهواء عند نطق صوت الحرف، فيحدث ضغطاً شديداً على الحنجرة، فيتذبذب الوترين الصوتيين خلال النطق بصوت بعينه، وحروفه الحروف الباقية من حروف الهمس (الببلاوي : 2005 : 155-116).

سادساً : التعريفات الإجرائية :

أما التعريفات الإجرائية المقابلة للمصطلحات الأساسية في البحث فهي:

الاضطراب (Disorder) :

هو كل خروج عن المعايير الطبيعية لأي إنتاج كلامي بشكل ملحوظ .

اضطرابات النطق (Articulation Disorders) :

هي كل خلل يظهره الأطفال(الذين تم ترشيحهم من قبل المعلمين على أنهم ذوي مشاكل في النطق) أثناء تطبيق الاختبار؛ سواء كان هذا الخلل على شكل إبدال صوت بأخر أثناء نطق الكلمة، أو حذف صوت من الكلمة، أو إضافة صوت إلى الكلمة، أو نطق أحد أصواتها بطريقة غير مألوفة تثير الانتباه (تشويهه).

اضطراب التشويه (Distortion Disorders) :

يقصد باضطراب التشويه قيام الطفل بنطق الأصوات بطريقة غريبة تثير انتباه السامع، بحيث تختلف الأصوات المنطوقة عن الأصوات الصحيحة ببعض الخصائص (فهي لا تبدل بأصوات أخرى) لكنها تدرك من قبل السامع بأنها نفسها، كأن يقوم الطفل بنطق صوت /ص/ واضعاً لسانه بين أسنانه مما يؤدي إلى إنتاج صوت له خصائص صوتي /ص/ و /ث/ معاً لكن الصوت الناتج يدرك على أنه /ص/ من قبل المستمعين عند وروده في الكلام، أو أن يقوم

الطفل بإعادة لسانه إلى الخلف لأقصى درجة عند نطق صوت /ش/ مما ينتج عنه صوت يختلف عن صوت /ش/ من الناحية السمعية لكنه يدرك على أنه /ش/ عند وروده في كلمة.

فالصوت المشوه (Distortion Sound) :

هو الصوت الذي يحقق المعايير التالية :

1. ينطق بطريقة غريبة غير مألوفة.
2. يثير انتباه السامع إلى طريقة نطقه.
3. يختلف الصوت المشوه عن الصوت الأصلي ببعض الخصائص (خاصية أو أكثر)، إما من حيث المكان الصحيح أو المعياري الذي ينطق به، أو من حيث طريقة النطق الصحيحة له، أو من حيث إنتاج الصوت مجهوراً أو مهموساً بحسب حركة الأوتار الصوتية، و ذلك بحسب الخصائص النطقية لكل صوت.
4. يدرك الصوت المشوه من قبل السامع على أنه الصوت المطلوب في أثناء كلام الطفل، أي لا يتم حذفه نهائياً أو إبداله بصوت آخر، بحيث تصبح الكلمة التي تتضمن هذا الصوت غير مفهومة، و إنما تفهم الكلمة من قبل المستمع لكنها تثير انتباهه إلى الصوت المشوه.

أطفال الاضطرابات النطقية (Articulation Disorders Children) :

هم التلاميذ المسجلون في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، والذين كشفت استمارة الفرز المبدئية عن وجود إحدى اضطرابات النطق لديهم من حذف أو إبدال أو تشويه أو إضافة، ثم تم تطبيق اختبار المفردات المصور عليهم وأعادت نتائجه تأكيد وجود أحد الاضطرابات أو أكثر، دون أن يشمل التصنيف الأطفال الذين يعانون من مشاكل أخرى سواء سمعية أو عضوية أو دماغية أو غير ذلك.

الفونيم (Phoneme) :

هو كل صوت يقوم الطفل بنطقه ضمن الكلمة، فإذا قال الطفل كلمة (شعر) مثلاً فإن كل من /ش/ ، /ع/ ،/ر/ هي فونيمات .

الصوائت (Vowels):

هي الأصوات المقابلة للأحرف التي يتعارف عليها في اللغة العربية بأنها أحرف العلة، وهي: /ا/ ، /و/ ، /ي/ .

الصوامت (Consonants) :

هي باقي الأصوات المقابلة للأحرف العربية من دون أحرف العلة.

مكان النطق (Place Of Articulation) :

هوشكل من أشكال تصنيف الأصوات، يصنف الأصوات (الصوامت وأشباه الصوائت) بحسب المكان التي تتشكل عنده ضمن القناة الصوتية وهي الفم، والأنف، والبلعوم، والحنجرة.

طريقة النطق (Manner Of Articulation) :

هو شكل من أشكال تصنيف الأصوات، يصنف الأصوات (الصامتة و شبه الصائتة) بحسب الطريقة التي يخرج بها تيار الهواء الصاعد من الرئتين وتعرضه لإعاقات كلية أو جزئية بين أعضاء النطق مشكلاً الصوت أو الفونيم المطلوب.

الجهر و الهمس (Voicing & Voicless) :

هو شكل من أشكال تصنيف الأصوات، يصنف الأصوات (الصامتة وشبه الصائتة) بحسب حالة الأوتار الصوتية أثناء النطق بالصوت. فإذا قام الطفل بتحريك الأوتار الصوتية أثناء نطق الأصوات التي تتطلب هذا التحريك كان الصوت مجهوراً، وإذا لم يحرك الطفل أوتاره الصوتية أثناء نطقه للأصوات التي تتطلب هذا الأمر كان الصوت مهموساً.

الإطار النظري

المحور الأول : مدخل إلى النطق و الكلام و اللغة

المحور الثاني : الاضطرابات النطقية

المحور الثالث : اضطراب التشويه

المحور الرابع : الفونيمات و الأصوات

المحور الأول

مدخل إلى النطق و الكلام و اللغة

- مقدمـــــة
- تعريـــــــــــف النطـــق
- الأجهزة اللازمة لحدوث النطـق
- آليــة حــــدوث النطـــــق
- الفرق بين اضطراب النطق و اضطراب الكلام و اضطراب اللغة
- أولاً : اضــطراب اللغــــــة : ـ تعريف الاضطرابات اللغوية

  ـ تصنيف الاضطرابات اللغوية
- ثانياً : اضــطراب الكـــلام : ـ تعريف اضطرابات الكـــلام

  ـ تصنيف اضطرابات الكـــلام
- العوامل المســببة لاضطرابـــات اللغــــة و الكـــــــلام

مقدمة Interdiction :

إن أغلب الأطفال يتعلمون الأصوات الكلامية للغة بسهولة ودون تعليم خاص، ومع هذا فإن بعضهم يجد هذه المهمة بالغة الصعوبة والتعقيد ومثيرة للإحباط (الببلاوي : 2005 : 36)، و قد اهتم علماء اللغة ومنذ فترة طويلة بأنماط الأخطاء التي يقوم بها الأطفال أثناء اكتسابهم لغتهم الأولى، لأن الأنماط التي تكون شائعة بين اللغات ربما تفترض بعض الأشياء الأساسية في تنظيم اكتساب اللغة والكلام والنطق بها (Steriade : 2001 : 219).

فعملية النطق والكلام ليست بالعملية البسيطة، بل هي عملية معقدة تشترك وتساهم فيها الكثير من الأجهزة العضوية، حيث يقوم كل عضو من هذه الأعضاء بمهمة معينة ومحددة(الهوارنة : 2010 : 31).

وهذه العملية قد يعتريها الكثير من الأخطاء التي تحدث سواء في مرحلة معينة من مراحل اكتساب اللغة والكلام، أو قد تستمر إلى ما بعد اكتساب اللغة، ومنها ما يبقى مستمراً مع الإنسان مدى حياته. وقبل التعرف على هذه الأخطاء النطقية كان من الضروري التوقف عند الآلية التي يتم بها النطق والشروط اللازمة لحدوث النطق السليم.

تعريف النطق Articulation Definition :

يقصد بالنطق أنه: عملية توليد أصوات الكلام. وينتج النطق عن تعديل الممر الصوتي الذي يتكون من تجاويف الفم والأنف والبلعوم، فمثلاً إن أي تغيير في مكان أو أسلوب أي عضو من أعضاء النطق يؤدي إلى إنتاج صوت معين (النطق به).

وهنا يجب أن نميز بين النطق(Articulation) والتصويت(Phonation) لأنهما مصطلحان مختلفان، فالنطق كما عرف سابقاً أنه عملية توليد أصوات الكلام، أما التصويت فهو: القدرة على إنتاج الصوت (الوقفي ، 2004 : 221)، والتصويت ينتج عن اندفاع الهواء الخارج من الرئتين إلى القصبة الهوائية فالحنجرة حيث تهتز الحبال الصوتية مصدرة ما يسمى بالطنين أو الصوت أو النغمة الصوتية، توصف النغمة الصوتية بأنها صوت طنيني محدث في الحنجرة

وينتقل إلى مناطق الجهاز الصوتي العلوي حيث تعمل التجاويف الرنينية (تجاويف البلعوم والفم والأنف) على تعديل هذا الصوت الطنيني وإعطائه رنين معين وخصائص معينة (الزريقات : 2005 : 71) ليصبح هذا الطنين الصوتي في النهاية صوت كلامي مألوف ومتعارف عليه ضمن أصوات اللغة الأم، فالصوت هو المادة الخام التي تشترك مع عملية تحرك أعضاء النطق واتخاذها وضعاً معيناً ليشكلا معاً عملية النطق وإنتاج الأصوات الكلامية.

الأجهزة اللازمة لحدوث النطق Devices For Articulation:

يتطلب النطق السلس للكلام استخدام عدداً كبيراً من العضلات بطريقة متناسقة، بحيث توزع على ثلاث أجهزة هي الجهاز التنفسي والجهاز الحنجري وجهاز الرنين (أو الجهاز ما فوق الحنجري)(عبد الهادي وآخرون : 2005 : 249).

أولاً : الجهاز التنفسي (Respiratory System):ـ

يتكون الجهاز التنفسي من: الأنف والبلعوم والحنجرة التي يعلوها لسان المزمار والقصبة الهوائية والشعبتان الهوائيتان والرئتان، فما علاقة كل منهم بالنطق والكلام ؟

1 ــ الرئتان **(Lungs)** : ولهما دور رئيسي في عملية الكلام، فهما تحدثان الشهيق والزفير والذي هو تيار من النفس، هذا التيار يشكل مصدر الطاقة الرئيسية للكلام.

2 ــ الشعبتان الهوائيتان والقصبة الهوائية **(Trachea)** : بعد أن يخرج الهواء من الرئتين، يمر في الشعبتين الهوائيتين ثم القصبة الهوائية. فالدور الرئيسي لهذه الأعضاء هو تمرير الهواء من الرئتين إلى الحنجرة (الخولي : 1998 :35 ــ 36).

3 ــ الحنجرة **(Throat)** : وتسمى صندوق الصوت، وهي المكان الأهم في إنتاج الصوت لاحتوائها على الأوتار الصوتية، حيث يحدث تغيير على سمات الهواء المار فيها ولا سيما الزفير مما يؤدي إلى تشكيل الصوت.

4 ـــ لسان المزمار: وهو الجزء الذي يحمي الحنجرة من دخول الأجسام الغريبة إليها، ويسمح بدخول الهواء فقط (الهوارنة : 2010 : 36).

5 ـــ البلعوم **(Pharynx)** : بعد مرور تيار الهواء في الحنجرة، يمر في البلعوم وصولاً إلى الفم أو الأنف. لذلك فالبلعوم يلعب دوراً في تمرير تيار الهواء الصاعد من الحنجرة إلى الفم أو الأنف، ونظراً لطبيعة البلعوم المرنة، فإنه قد يضيق قليلاً أو كثيراً ليتحكم في الصوت الكلامي ويساهم في تشكيله.وتنويعه، كما أنه مخرج لبعض الأصوات الحلقية مثل /ح/ ، /ع/ (الخولي : 1998 : 37).

6 ـــ الأنف **(Nose)** : يعتبر الأنف أحد التجاويف المهمة في عملية النطق، وذلك من خلال إعطاء الصوت الناتج سمات جديدة من حيث الرنين والتردد والنغمة والحدة (Seikel : 2000 : 266)، وهناك صوتين يخرجان من الأنف هما / م / ، / ن /.

ثانياً : جهاز الصوت الحنجري **(Laryngeal System)** :

عبارة عن صندوق غضروفي يوجد أمام المريء ما بين البلعوم والقصبة الهوائية، و توجد الأوتار الصوتية بداخل الحنجرة. والأوتار الصوتية أربعة منها اثنان زائفان ليس لهما علاقة بإصدار أصوات الكلام واثنان حقيقيان لهما علاقة بإصدار أصوات الكلام يمتدان أفقياً من الخلف إلى الأمام وبينهما فتحة المزمار، فعند تقاربهما يحدث الصوت المجهور، وعند تباعدهما يحدث الصوت المهموس (الفرماوي : 2006 : 86 ـــ 87).

ثالثاً : جهاز الرنين **(Resonance System)** :

يتكون من ثلاثة تجاويف تقع فوق فتحة المزمار، وتشكل هذه التجاويف ما يشبه حجرة الرنين (Resonance Shamber) لتساهم في تشكيل وتعديل الموجات الصوتية الصادرة عن الأوتار الصوتية لتأخذ أشكالها المتميزة. كما أن الحركات التي يقوم بها كل من اللسان والشفاه وسقف الحلق اللين تساهم في عملية التعديل والتشكيل الصوتي.

وهذه التجاويف هي: التجويف الزوري (Pharyngeal Cavity) والتجويف الفموي والتجويف البلعومي، وتبطن هذه التجاويف من الداخل بغشاء مطاطي يكسب الصوت الحادث صفة الرنين(المرجع السابق : 88).

رابعاً : جهاز النطق **(Articulation System)** : ويتكون من الأعضاء التالية :

1. اللسان **(Tongue)** : يعتبر اللسان عضو النطق الأساسي في التجويف الفموي، يتألف من خمسة أقسام هي: الرأس ـــ المقدمة ـــ المؤخرة ـــ الجذر ـــ الجسم (برينثال و بانكسون : 2009 : 8)، واللسان عضو عضلي مخروطي مثبت من قاعدته، يشارك في نطق العديد من الأصوات من خلال حركته المرنة نتيجة عضلاته المزود بها التي تساعد على أن يتخذ اللسان أشكاله وحركاته المختلفة بما يتلاءم مع نطق الأصوات التي يشارك في نطقها(الفرماوي : 2006 : 89).
2. الأسنان **(Teeth)** : هي عبارة عن تكوينات صلبة مختلفة الشكل والوظيفة (قواطع، أنياب، ضروس)، تتصل بعظمتي الفكين العلوي والسفلي. وللأسنان دور هام في عملية النطق حيث تشارك مع بعض أعضاء جهاز النطق في إخراج العديد من أصوات الحروف(الببلاوي : 2003 : 81) مثل /ف/ ، /ت/ و غيرها..
3. الفك السفلي **(Mandibular)** : عبارة عن إطار عظمي حر الحركة يعلوه اللثة السفلية والأسنان، يتصل بعضلات تساعده على الحركة الرئيسية التي تساعد في تشكيل بعض الأصوات.
4. سقف الحلق **(Palate)** :وينقسم إلى جزأين :

ـــ سقف الحلق اللين (Velum) : وهو جزء رخو يقابل مؤخرة اللسان، ويشارك في عملية النطق بما يسببه من احتكاكات واعتراضات لعمود الزفير، وتتدلى منه اللهاة(Uvila)، وهي عضو لحمي مخروطي صغير تشارك في نطق الأصوات الأنفية /م/ ،/ن/ أثناء هبوطها إلى أسفل.

ـــ سقف الحلق الصلب (Hard Palate) : يفصل الأنف عن مقدمة التجويف الفمي، يشارك في النطق بما يسببه من احتكاكات واعتراضات لعمود الزفير مثل /ي/ ، /ك/ (الفرماوي : 2006 : 91).

5. الشفتين **(Lips)** : تتكون كل منهما من طبقة عضلية على هيئة قوس هلالي، ويتحكم في شكل وحركة الشفتان بعض عضلات الوجه مما يساعد على أن تتخذ أشكالاً و أوضاعاً مختلفة تساهم في إخراج بعض أصوات الحروف مثل /م/،/ و/،/ب/.. (Shiply & Mcafee : 1998 : 94)

آلية حدوث النطق **Articulation Mechanism** :

يستلزم إنتاج الأصوات (النطق) دخول كمية مناسبة من الهواء ــ تتناسب مع مقدار الكلمات أو الجمل التي يريد أن ينتجها الإنسان ــ أثناء عملية الشهيق إلى الرئتين، ثم خروج الهواء من الرئتين إلى القصبة الهوائية فالحنجرة ثم البلعوم فالفم. فما الذي يحدث ؟

إن الهواء الخارج من الرئتين يتعرض لمقدار معتدل من الضغط في مرحلة الزفير مما ينتج عنه اهتزاز للأوتار الصوتية، و اهتزاز الأوتار الصوتية يؤثر على عمود الهواء الموجود في القصبة الهوائية ويؤدي إلى حدوث سلسلة منتظمة ومتتابعة من النبضات الهوائية في عمود الهواء مشكلة طنين صوتي قصير جداً مع كل نبضة في الحنجرة لتنتج نغمة مزمارية أو حنجرية.

يعتبر كل طنين صوتي (أو نغمة) هو مادة خام لتشكيل صوت معين، بحيث يخرج هذا الطنين من الحنجرة ليتأثر بالتجاويف الرنينية (تجاويف البلعوم و الفم و الأنف) وحركة اللسان والفك والشفتين ليعطي صوتاً معيناً له خصائص معينة ويختلف عن الأصوات الأخرى بحسب ما يتعرض له من اختلاف في طول عمود الهواء و وسع التجاويف الرنينية أو حركة اللسان و الفك والشفتين وغيرها (الزريقات : 2005 : 72)(الخطيب : 2001 : 316) (النحاس : 2006 : 93) ، وعلى ذلك فإن إنتاج الصوت اللغوي يجب أن تتوافر فيه العوامل التالية :

1. وجود تيار هواء.
2. وجود ممر مغلق.
3. وجود اعتراض لتيار الهواء في نقاط محددة مختلفة في الجهاز النطقي عن طريق حركة أعضاء النطق (شكشك : 2008 : 122).

فكيف تتفاعل هذه العوامل ؟ وما المراكز التي تشرف على عملية النطق ؟

يستلزم النطق السليم العديد من المتطلبات بدءاً من سلامة الجهاز العصبي، إلى سلامة عضلات النطق. فالجهاز العصبي يقسم إلى نوعين: الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي المحيطي. يتألف الجهاز العصبي المركزي من الدماغ والنخاع الشوكي، بينما يتألف الجهاز العصبي المحيطي من الأعصاب (قهوجي : ب ت : 16). تتوزع مراكز اللغة في الجزء الأيسر من الدماغ، لكنها لا تنحصر في مكان واحد وإنما ترتبط بعضها ببعض عن طريق خلايا عصبية متخصصة، وتتمثل هذه المراكز بما يلي:

1. منطقة بروكا (Broca Area): تلعب هذه المنطقة دوراً جوهرياً في تشكيل وبناء الكلمات والجمل، من حيث أنها المسؤولة عن تنظيم أنماط النطق، واستخدام علامات الجمع وشكل الأفعال، بالإضافة إلى انتقاء الكلمات الوظيفية (Functional Words).
2. منطقة فيرنكي (Wernike Area): تشكل المركز المسؤول عن استقبال المدخلات السمعية، وتلعب دوراً رئيسياً في إعداد المعاني، كما تدخل في تفسير المفردات و اختيارها بهدف إنتاج الجمل.
3. حزمة الألياف المقوسة (Arcuate Fasciculus): حزمة من الألياف العصبية تربط بين منطقة بروكا ومنطقة فيرنكي.
4. التلفيف الزاوي (Angular Gyrus): وهو المركز المسؤول عن تحويل المثير البصري (Visual Stimulus) إلى شكل سمعي والعكس، حيث يلعب هذا المركز دوراً جوهرياً في التوصيل بين الشكل المحكي للكلمة وصورتها المدركة، وكذلك تسمية الأشياء، واستيعاب الشكل المكتوب للكلمة، وكل ما يحتاج للربط بين المثيرات البصرية ومناطق الكلام.

فعندما يريد الإنسان إنتاج كلمة، فإن الكلمة تؤخذ من منطقة فيرنكي وترسل عبر حزمة الألياف المقوسة إلى منطقة بروكا التي تحدد شكل هذه الكلمة، ومن ثم يرسل الأمر المناسب إلى المنطقة المسؤولة عن الحركة للتحكم بشكل الجهاز الصوتي وأعضاء النطق(السرطاوي و أبو جودة :2000 : 90 ــ91).

الفرق بين اضطراب النطق واضطراب الكلام واضطراب اللغة : the deferent between articulation ,speech and language disorders.

عندما نتحدث عن اللغة (أي شكل من أشكال اللغة) فنحن نتحدث عن مفاهيم وعلاقات وقواعد وأنظمة مخزنة في دماغ الإنسان، أي أنها مركزية المنشأ حيث تخضع لإشراف الجهاز العصبي المركزي، وفي ذلك أشار الروسان نقلاً عن ماكندلس و فتزجيرلد إلى أن (للغة أصولاً بيولوجية تتمثل في الاستعداد الفزيولوجي والعقلي، وتعمل فرص التعلم الاجتماعي على ظهورها)(الروسان : 2000 : 12)، واللغة حسب ليبنيزLeibniz هي مرآة العقل(كولماس : 2000 : 7) فعندما ينضج الأطفال من الناحية العصبية فإنهم ينضجون من النواحي الإدراكية و المعرفية، وفي الوقت نفسه تنمو لغتهم الداخلية، وكذلك لغتهم المنطوقة (العشاوي : 2004 : 45 : الكتاب الرابع). فاللغة تختزن في الدماغ وتتأثر بكل العوامل و المؤثرات التي يتأثر بها بدءاً بالضعف العقلي الذي يترافق دائماً مع تأخر في اكتساب اللغة مقارنة بالأطفال من ذات العمر؛ فكلما زاد التأخر العقلي زاد التأخر اللغوي (أبو حلتم : 2005 : 60) انتقالاً إلى السكتة الدماغية التي تؤدي أحياناً حسب نوع السكتة وشدتها إلى غياب كامل أو جزئي للغة، كذلك فموت مناطق معينة بالدماغ ــ على أن تكون ذات صلة باللغة ــ يؤدي إلى غياب اللغة أوقد يؤدي إلى مشاكل كبيرة بها، كما أن الأمراض العصبية لها تأثير كبير على اللغة من ناحية الإنتاج وترابط الأفكار وغيرها، إضافة إلى جميع العوامل التي تؤثر على الدماغ وبالتالي تتأثر بها اللغة.

واللغة اللفظية أو الشفوية (التي هي مجال بحثنا) تقسم إلى نوعين :

أولاً : اللغة الاستقبالية أو الاستيعابية (Receptive Language) :

تعني اللغة الاستقبالية قدرة الفرد على سماع اللغة وفهمها وتنفيذها دون نطقها (الروسان : 2000 : 12) فهي تشير إلى سلوك المستمع ومهارته في فهم ما يسمعه، فاللغة الاستقبالية لا تقوم على فعل الاستماع فقط بل يجب على المستمع أن يقوم باستيعابها أيضاً (هالاهان و آخرون : 2007 :474).

ثانياً : اللغة الإرسالية أو التعبيرية (Expressive Language) :

وهي قدرة الفرد على نطق اللغة (الروسان : 2000 : 12) أي أنها تدل على الفعل الذي يقوم به الإنسان في سبيل التواصل والتعبير عن أفكاره وحاجاته للآخرين باستخدام الرموز اللفظية المتفق عليها بينهم. واللغة التعبيرية لا تقتصر على إصدار الأصوات فحسب، بل تعني قيام الفرد بإصدار أصوات معينة بترتيب معين حتى يتمكن من تكوين كلمات، وترتيب تلك الكلمات لتكوين عبارات أو جمل(هالاهان و آخرون : 2007 : 474).

وبتحليل التعريفين السابقين نجد أن التعريف الأول يشير إلى جانب دماغي حسي يتمثل في استقبال السيالات العصبية القادمة من العصب السمعي وتفسير مضمونها، أما التعريف الثاني فيشير إلى جانب دماغي حركي يتمثل في إرسال رسائل عصبية تحمل تعليمات إلى أعضاء الكلام لتتحرك منتجة رموز ومخرجات صوتية على شكل **كلام**. **فالكلام** إذاً لا ينطبق مع اللغة اللفظية وإنما هو جزء منها ويمثل الجانب الحركي لها، أي أنه مظهرها وشكلها المنتج وهو النصف الظاهر من اللغة للآخرين، ويعرفه الزريقات بأنه: وسط التواصل الفمي الذي يستخدم الرموز اللغوية ومن خلاله يستطيع الفرد التعبير عن المشاعر والأفكار (الزريقات ، 2005 : 22) كما عرفه هالاهان وآخرون بأنه : الإصدار المادي أو الفيزيقي للأصوات المختلفة من جانب الفرد بغرض تحديد التواصل مع الآخرين (هالاهان و آخرون : 2007 : 473) .

و**الكلام** (الجانب الحركي أو المسموع من اللغة) ينتج من توظيف أجهزة جسمية معينة توظيفاً دقيقاً ومتلاحماً بحيث يتكامل كل جزء مع الأجزاء الأخرى لتنتج سياقاً ذا معنى من الأصوات يمتاز بمستوى مناسب من الارتفاع والحدة والإيقاع، هذه **الأصوات** تنتج من جريان هواء الزفير في القصبة الهوائية فالحنجرة، حيث تهتز الحبال الصوتية مصدرة صوت أولي (طنين)

يخرج إلى تجاويف البلعوم والأنف والفم حيث تتحرك أعضاء النطق (الشفاه واللسان والفك وسقف الحلق اللين) معطية خصائص مميزة لهذا الصوت في عملية اسمها **النطق**.

ولكي تتم عملية الكلام بالشكل الطبيعي تحتاج إلى ركن آخر إضافة إلى الركنين السابقين (الصوت والنطق) هو **الطلاقة**، ونقصد بالطلاقة: هي السلاسة في جريان الكلام أو إيقاعه (الوقفي ، 2004 : 224)، أي أنها الانسياب السهل والسلس للأصوات الكلامية أثناء عملية النطق وبسرعة مناسبة لإنتاج كلمة، مع فواصل زمنية مناسبة بين كل كلمة وأخرى أو جملة وأخرى.

بالنظر إلى كل من اللغة والكلام والنطق والصوت والطلاقة نجد أنها عمليات مترابطة و متكاملة، حيث يجتمع الصوت مع النطق والطلاقة لتشكيل الكلام، فنحن لا نستطيع التحدث حول عملية الكلام بغياب أي عملية من العمليات المتضمنة فيها ،فلن ينتج الكلام مثلاً إذا غاب الصوت، ولن ينجح الكلام إذا غابت الطلاقة، ولن نستطيع التكلم إذا فقدنا مهارة النطق وتحريك أعضاء الكلام بفعالية لتشكيل الأصوات اللغوية. كذلك لا نستطيع التحدث حول اللغة اللفظية بغياب الكلام، فهو جزء لا يتجزأ منها لأنه نصفها المنتج والظاهر.

فلم محاولة التمييز بين اللغة والكلام والنطق والتفريق بينهم طالما أنهم أجزاء متصلة بعضها ببعض وقائمة على وجود بعضها، فاللغة قائمة على وجود الكلام، والكلام قائم بالدرجة الأساسية على وجود النطق.

إن عملية التفريق بين اللغة والكلام والنطق تهدف إلى دراسة كل منهم وتحديد مشاكله، وأسباب اضطرابه، ومظاهر اضطرابه بدقة، من أجل وضع خطط علاجية أنجح لكل منهم.

ومن أجل التسهيل في وضع الخطط العلاجية سوف نميز ما بين اضطراب اللغة، واضطراب الكلام، واضطراب النطق(الذي سيفرد بحث خاص له).

أولاً : اضطراب اللغة Language Disorder :

تعريف الاضطرابات اللغوية (Language Disorders Definition):

درج اللغويون على النظر إلى اللغة على أنها نظام تواصلي معقد مؤلف من عدة مستويات (ميتشل و مايلز : 2004 : 7)، فهي مجموعة من النظم الصوتية والتركيبية وعلم المعاني و علم النحو والصرف والتطبيقات العملية (البراجماتية) للغة (برور: 2005 : 293).

وهناك العديد من التعريفات التي حاولت وصف اللغة وتحديدها، من هذه التعريفات أنها مجموعة من الرموز تمثل المعاني المختلفة (العساف وأبو لطيفة : 2008 : 16)، وهي وسيلة لتوصيل الأفكار والانفعالات والرغبات عن طريق نظام من الرموز التي يستخدمها الفرد باختياره (عاشور و مقدادي : 2005 : 27) .

إن التعريفات السابقة تشير إلى أن اللغة مجموعة من الرموز الصوتية والمنطوقة والمكتوبة، والتي يحكمها نظام معين، لها دلالات محددة يتعارف عليها أفراد ذوو ثقافة معينة، و يستخدمونها للتعبير عن حاجاتهم، وحاجات المجتمع الذي يعيشون فيه، ويحققون بها الاتصال فيما بينهم (الحلاق : 2010 : 28) .

أما مصطلح **اضطراب اللغة** فيشير إلى: عدم القدرة، أو القدرة المحدودة لاستعمال الرموز اللغوية في التواصل(الزريقات : 2005 : 109). وقد عرفته الرابطة الأمريكية للكلام واللغة والسمع (Asha) بأنه: خلل أو شذوذ في تطور أو نمو فهم واستخدام الرموز المحكية والمكتوبة للغة، ويمكن أن يشمل أحد جوانب اللغة التالية أو جميعها: شكل اللغة(الأصوات، التراكيب، القواعد)، محتوى اللغة(المعنى)،وظيفة اللغة(الاستخدام الاجتماعي للغة)(القمش و المعايطة : 2007 : 249) .

تصنيف الاضطرابات اللغوية Classification Of Language Disorders:

إن التعريفات المتعددة للاضطرابات اللغوية تشير إلى مجموعة متنوعة وواسعة جداً من أشكال الاضطرابات اللغوية بدءاً من الغياب الكامل للغة، إلى الغياب الجزئي لمستوى معين من مستويات اللغة. ونظراً لهذا التنوع الكبير لأشكال اضطراب اللغة فقد اعتمد الباحثون مجموعة من التصنيفات للاضطرابات اللغوية منها ما هو متعلق باللغة الاستقبالية ومنها ما هو متعلق باللغة التعبيرية.

أشكال اضطراب اللغة الاستقبالية:

تظهر اللغة الاستقبالية عندما يبدأ الطفل بربط اللفظ بالشيء (الدوخي و الصقر : 2004 : 81 : الكتاب الرابع)، ويواجه الأطفال الذين يعانون من صعوبات في اللغة الاستقبالية مشكلات في فهم المعنى، فهم يتمكنون من سماع الأصوات، ولكنهم لا يتمكنون من فهم معناها، وقد أطلق على هذه الاضطرابات تسميات مختلفة مثل: الحبسة الاستقبالية (Receptive Aphasia)، أو الحبسة الحسية(Sensory Aphasia)، أو ما يسمى بالصمم الكلامي (Word Deafness)، أو عدم القدرة على فهم المسموع (Auditory Verbal Agnosia)، وبقدر ما تكون الصعوبة أشد بقدر ما يتعذر على الطفل الاستجابة والقدرة على التعبير(الوقفي : 1996 : 16) .

إن أبرز المشكلات التي يعاني منها الطفل الذي لديه اضطراب في اللغة الاستقبالية تتمثل بمشاكل في المجالات التالية: إتباع التعليمات الشفوية ــ استيعاب الأفكار ومعاني المفاهيم (و بخاصة مفاهيم الزمان والمكان والمفاهيم المجردة) ــ إدراك العلاقات بين المفاهيم، وتكاملها في الدماغ ــ استيعاب اللغة المجازية ولغة الفكاهة ــ استيعاب المعاني المتعددة ومعاني الجمل المركبة ــ فهم صيغ الأفعال الأقل شيوعاً أو غير النظامية ــ تذكر كيفية ترجمة الصور البصرية إلى أفكار ــ اكتشاف الخلل الذي يقعون فيه في الاستيعاب (الوقفي : 2003: 316).

أشكال اضطراب اللغة التعبيرية :

يشير الباحثون إلى أن الاضطرابات اللغوية التعبيرية تتمثل في امتلاك الطفل مهارة أقل من المعدل الطبيعي مقارنة بنظرائه من العمر نفسه من حيث نقص المفردات اللغوية وما يرافقها من اضطرابات نطقية للأصوات متمثلة (بالحذف والإبدال والتشويه والإضافة لبعض الأصوات) مع ضعف في القدرة على البناء اللغوي السليم للجملة ووضع الكلمات في الجملة بطريقة صحيحة بحيث تعطي الكلمة المعنى الصحيح (Nippold : 2003 : 788).

ولدراسة الاضطرابات اللغوية التعبيرية بشكل مفصل أكثر كان من الضروري الحديث عن مستويات اللغة وكيف يظهر اضطراب اللغة في كل مستوى من هذه المستويات.

تتكون اللغة من ثلاثة عناصر أساسية متداخلة فيما بينها هي الشكل والمحتوى والاستعمال، يتألف **الشكل** من علم الأصوات (Fonology) وعلم القواعد بشقيه الصرف (Morphology)

والنحو (Syntax)، أما **المحتوى** فيتضمن المعاني والدلالات (Semantics) في اللغة، بينما يمثل **بالاستعمال** الوظيفة النفعية (Pragmatics) من اللغة (الوقفي : 2003 : 320 – 322). أي أن اللغة التعبيرية تتكون من خمس مستويات هي: المستوى الفونولوجي، المستوى الصرفي، المستوى النحوي، المستوى الدلالي، المستوى البراجماتي أو الاستخدام الاجتماعي للغة. وإن أي خلل أو اضطراب في أي مستوى من هذه المستويات سوف يؤدي إلى اضطراب لغوي، فما هي الوظيفة اللغوية لكل مستوى من المستويات السابقة ؟ و كيف تظهر الاضطرابات اللغوية المتعلقة بكل منها ؟

أولاً : المستوى الفونولوجي (إصدار الأصوات) **(Fonology)** : يقصد بالمستوى الفونولوجي بأنه المستوى الذي يدرس نماذج الأصوات وكيفية تناسقها، حيث إن كل لغة تختص بقبول تتابعات معينة للأصوات قد لا تقبلها لغات أخرى(الهوارنة : 2010 : 26). وقد قسم بعض علماء اللغة هذا المستوى إلى مستويين هما:

1. المستوى الصوتي (phonetics):يهتم بدراسة الفونيمات دراسة فيزيائية ونطقية (باي : 2002 : 23)، فهو المستوى الذي يركز على توصيف الأصوات منفردة حسب حركة الأوتار الصوتية ومكان وطريقة نطقها (السرطاوي وأبو جودة : 2000 : 36)، أي أن هذا المستوى هو مستوى إنتاج الأصوات منفردة، والمشكلات المتعلقة به هي المشكلات التي تتعلق بإنتاج الصوت منفرداً.
2. المستوى الفونولوجي(Phonology): وهو المستوى الذي يركز على تنسيق الأصوات في الدماغ (السرطاوي وأبو جودة : 2000 : 36)، ويشمل المستوى الفونولوجي كل ما يتعلق بمعالجة وإدراك الفرد للأصوات والتمييز بين الفونيمات اللفظية (الفرماوي : 2009 : 15).

فعلم الأصوات (أو الفونولوجية) هو نظام الأصوات التي تستخدمه لغة بعينها، ولا يتضمن فقط الوحدات الأساسية للغة (الفونيمات) إنما يتضمن أيضاً القواعد التي نستخدمها لدى وضع الفونيمات معاً لتشكيل كلمات، وقواعد التنغيم السليم للمقاطع والجمل(قطامي : 2010 : 100).

المشكلات المرتبطة بالمستوى الفونولوجي: بشكل عام تقسم مشكلات المستوى الفونولوجي إلى مشكلات تتعلق بإصدار الفونيمات ومشكلات تتعلق باستقبال الفونيمات ، يعتبر عسر الصوت أو اضطرابه (Dysarthia) وعمه الكلام (Apraxia) من أبرز المشكلات التي تتعلق بإصدار الفونيمات أو نطقها .أما من ناحية استقبال الفونيمات فإن أبرز مشكلة هي مشكلة التمييز السمعي (Auditory Discrimination)، أي عدم قدرة الفرد على التمييز بين الفونيمات التي يسمعها مما يؤدي إلى إدراك كلام الآخرين بمعنى مختلف (هالاهان و آخرون : 2007 : 480). وإذا ما أردنا الفصل فإن المشكلات المرتبطة بالنظام أو المستوى الصوتي تتمثل في اضطرابات النطق، أما المشكلات المرتبطة بالمستوى الفونولوجي تتمثل في تأخر الكلام (باي : 2002 : 23 ــ 24).

ثانياً : المستوى الصرفي **(Morphology)**: يعرف الصرف بأنه: مجموعة القواعد التي تحكم و تضبط مجموعة أجزاء الكلمات التي تشكل العناصر الأساسية للمعاني (الزريقات ، 2005 : 112).

إن جميع التعريفات التي اهتمت بالصرف كانت تشير إلى العلاقات أو كيفية بناء الكلمة ليكون لها دلالة ومعنى مميز، فكلمة (عاملان) تختلف من حيث التركيب عن كلمة (عاملات) و عن كلمة (عاملون)، وهم أيضاً مختلفون من حيث المعنى.

تسمى اللواحق التي تحدثنا عنها في الأمثلة السابقة مورفيمات (أو وحدات صرفية) (Morphemes)، مع الإشارة إلى أن المورفيم هو أصغر وحدة ذات معنى في اللغة (هالاهان و آخرون : 2007 : 480)، فكلمة (عامل) تشكل مورفيم واحد، بينما كلمة (عاملان) تحتوي على مورفيمين هما (عامل) و (ان). تتنوع المورفيمات (الوحدات الصرفية) بين الحرة (مثل : قرأ ، هو ، على ....) والمقيدة مثل (الضمائر المتصلة، ومورفيمات الأفعال في زمنها الماضي والحاضر والمستقبل : أخذ، يأخذ، سيأخذ، وغيرها)(عبد الفتاح : 2002 : 27) .

المشكلات المرتبطة بالصرف: بالنسبة للغة الإنكليزية، يرى (Windsor et al : 2000) أن العديد من التلاميذ ذوي المشكلات اللغوية يواجهون صعوبة في بعض مورفيمات معينة تتعلق بزمن

فعل الجملة كإضافة نهاية إلى الفعل ليدل على الزمن الماضي مع أن الفعل قد يكون من الأفعال الشاذة التي لا تقبل مثل هذه النهاية. أما مشاكل الصرف في اللغة العربية فتتجلى في الاستخدام الخاطئ للكلمات من حيث المعنى، وخاصة في العلاقات القائمة بين الكلمات في سياق الكلام مثل التضاد والترادف، وتظهر كذلك في العلاقات القائمة بين الجمل مثل اعتماد جملة على أخرى، أو نفي جملة لأخرى (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 163).

ثالثاً : المستوى النحوي (Syntax): يعرف النحو بأنه تلك القواعد التي يستخدمها الأفراد كي يتمكنوا من وضع الكلمات المختلفة على هيئة جمل(هالاهان و آخرون : 2007 : 478)، كما أنه النظام الذي يضبط أواخر الكلمات، وتوارد الكلمات لتكون جملة، والعلاقة بين الكلمات في الجملة (الوقفي : 2004 : 220).

المشكلات التي ترتبط بالمستوى النحوي : أكثر ما تظهر مشاكل النحو في الجمل الغامضة من حيث إمكانية تركيبها، أو من حيث إمكانية فهمها بأكثر من طريقة واحدة، أو فهم ما يشير إليه الضمير المستخدم في الجملة، أو إنتاج جمل غير صحيحة من ناحية القواعد النحوية(هالاهان وآخرون : 2007 : 480) .

رابعاً : مستوى الدلالات اللفظية (Semmantics):هو المستوى الذي يتعلق بفهم معاني الكلمات و المفردات سواء في حالتي التلقي (الإصغاء و القراءة) أو في حالتي التعبير (التحدث والكتابة) (الفرماوي : 2009 : 16)، إضافة إلى إيجاد معنى للكلمات والعبارات المستعملة، ويشمل هذا المستوى أيضاً معرفة طريقة استعمال الاستفهام والنفي وكلمات الربط (مثل أحرف العطف) وتسلسل الأفكار خلال التعبير (معوض : 2004 : 107)، وبمعنى آخر يعنى هذا المستوى بتحليل المعنى الحرفي للألفاظ اللغوية ووصفها، ولا يقتصر مجال هذا المستوى على معاني الكلمات فقط ، بل يشمل أيضاً معاني الجمل(علي : 2004 : 11).

المشكلات المرتبطة بالدلالات اللفظية : قد يستعمل الطفل كلمة واحدة ليعبر عن مجموعة أشياء؛ فهو مثلاً يستعمل كلمة (بوبي) معبراً بها عن كل الحيوانات، وهذا نتيجة اضطراب في دلالات الألفاظ مما يؤدي به إلى عدم القدرة على إرسال معلومات واضحة (معوض : 2004 : 107).

خامساً : الاستخدام الاجتماعي للغة **(Pragmatics)**: إن تعريف البراجماتية ليس سهلاً، لأن مهام البراجماتية تظهر في العلاقة بين اللغة والمواقف والحالات المختلفة، أي كيف نستخدم اللغة في كل من تلك المواقف و الحالات، فالبراجماتية تركز بالدرجة الأولى على وظيفة اللغة، و هي تدرس استخدام اللغة في سياقات الكلام المختلفة (Basso : 2003 : 62).

المشاكل المرتبطة بالاستخدام الاجتماعي للغة : على الرغم من أن الطفل الذي يعاني من اضطراب اللغة قد يكتسب بعض تراكيب اللغة؛ إلا أنه لا يستطيع استخدامها بشكل ملائم في المواقف الاجتماعية، وعندما يستخدمها تكون غير ملائمة (الببلاوي : 2005 : 144) فقد يجد الطفل أحياناً صعوبة في التعبير عن ظروف حياتية واجتماعية معينة، و صعوبة في التمييز بين علاقات اجتماعية مختلفة. مثال ذلك ما يحصل أثناء محادثته الآخرين أو عندما يتوجب عليه أن يرد التحية أو يشكر شخصاً أو يعتذر، فهو لا يفرق أحياناً بين طريقة التواصل مع شخص رسمي وزميل في المدرسة (معوض :2004 : 107) والأطفال هنا يواجهون صعوبة في متابعة استيعاب المحادثة السريعة و الانتقال من موضوع إلى آخر، لذلك فهم ينسحبون من المحادثة بدلاً من محاولة المشاركة، ولعلهم لم يتعلموا انتظار الدور، وقد يحتكرون المحادثة أو يقاطعون الأطفال الآخرين، كما قد يسيء الأطفال تفسير المواقف الاجتماعية، وقد يستجيبون لها بطريقة غير ملائمة، وهم غالباً لا يدركون كمية المعلومات التي يحتاج إليها المستمع، أو قد يقفزون إلى منتصف الموضوع دفعة واحدة مما يربك المستمع (الخطيب و الحديدي : 2004 : 131) .

ثانياً : اضطراب الكلام Speech Disorders :

تعريف اضطرابات الكلام (Speech Disorders Definition) :

يعرف الكلام من الناحية الاجتماعية بأنه: نشاط إنساني واقعي، وهو تحقيق فعلي حي لتلك الصور المختزنة في ذهن الجماعة، حيث يقوم به فرد من أفراد الجماعة محققاً من خلاله نشاطاً إنسانياً، بالإمكان رصده، والبحث فيه بما يكشف عن سمات نفسية واجتماعية وثقافية و

حضارية(كشك : 2004 : 10)، والكلام يعرف أيضاً بأنه نظام يربط المعنى بالصوت (بيرنثال و بانكسون : 2009 : 1).

أما اضطرابات الكلام فهي خلل في تنظيم الكلام ومدته وسرعته ونغمته وطلاقته (أبو فخر : 2005 : 300)، حيث يصبح الكلام مضطرباً عندما ينحرف انحرافاً كبيراً عن كلام الآخرين بشكل يجلب الانتباه أو يعيق التواصل أو يسبب الضيق للمتكلم أو المستمع. فاضطرابات الكلام تشمل المشكلات التي تعوق النطق والطلاقة والصوت بحيث يتصف الكلام بكونه غير واضح أو غير مفهوم أو غير مريح (الوقفي : 2004 : 222)، وهي تتضمن كل من اضطرابات النطق والفونولوجيا (كالديسآرثريا و الأبراكسيا و الاضطرابات الفونولوجية الأخرى)(Agin , Geng , Nicholl : 2003 : 23).

تصنيف اضطرابات الكلام (Classification Of Speech Disorders):

تقسم اضطرابات الكلام إلى :

1 ــ اضطرابات النطق **(Articulation Disorders)** : سيتم الحديث عنها بشكل مفصل لاحقاً.

2 ــ اضطرابات الطلاقة **(Fluency Disorders)**: وتشمل كافة الاضطرابات الناتجة عن انقطاع في تدفق الحديث، أو اختلال غير معتاد في سرعة الحديث و إيقاعه، بالإضافة إلى بعض المظاهر الانفعالية والنفسية. ومن هذه الاضطرابات: اللجلجة (Stuttering) وقلق الكلام (Speech Anxiety) والسرعة الزائدة في الكلام (Cluttering).

3ــ اضطرابات الصوت **(Voice Disorders)**: قد تظهر اضطرابات الصوت كخلل في الأصوات أوفي آلية التصويت، أي أن هناك نوعين من اضطرابات الصوت، أحدها يتمثل في خلل بعملية التصويت (إصدار الأصوات) تظهر على شكل خلل في طبقة الصوت أو علوه أو في شدته، وهي مشاكل تتعلق بالحبال الصوتية في الحنجرة، والنوع الآخر يتمثل في خلل في الرنين؛ كالصوت الطفولي (2009://> Speech –language pathology in school <settings //) (الفرماوي : 2009 : 42).

العوامل المسببة لاضطرابات اللغة و الكلام Causal Factors

: Of Language & Speech Disorders

لقد تم الحديث عن الكلام بأنه الجانب المنطوق من اللغة، فاللغة والكلام يرتبطان ارتباطاً وثيقاً، وتتقارب العوامل المسببة لكل منهما اقتراباً كبيراً مع وجود بعض الخصوصية. فمشاكل اللغة معروفة أنها مرافقة وبشكل كبير لنقص السمع، فضلاً عن القصور أو العجز الحركي الشفوي أو البنيوي الذي يؤثر على حركة عضلات الكلام، وقد ارتبطت مشاكل اللغة مع التوحد، متلازمة X (Fragile X)، متلازمة داون، وعدد كبير من المتلازمات الأخرى، لكن حتى إذا حسبنا هذه الأسباب للتأخر اللغوي أو القصور اللغوي سيبقى عدد كبير من الأطفال الذين (و لأسباب غير معروفة) يعانون من مشاكل في تطور الكلام واللغة لديهم (Agin , Geng , Nicholl : 2003 : 23)، لكن وبشكل عام يمكن حصر أهم الأسباب التي تؤدي إلى اضطرابات اللغة والكلام بما يلي:

1. نقص القدرة السمعية : فالسمع هو أول خطوات تعلم اللغة واكتسابها (قهوجي : ب ت : 42)، ويعتبر النمو اللغوي أكثر مظاهر النمو تأثراً بالإعاقة السمعية، فكلما زادت شدة الضعف السمعي كلما قلت الحصيلة اللغوية التي يكتسبها المعاق سمعياً، مع الأخذ بالاعتبار توقيت الإصابة بالإعاقة أو الضعف السمعي، وهل أن الطفل اكتسب اللغة قبل إصابته أم بعدها(أبو حمزة : 2003 : 41).
2. نقص القدرة العقلية : يرتبط التفكير باللغة ارتباطاً عضوياً وثيقاً بحيث لا يمكن الفصل بينهما(الحلاق : 2010 : 41) فاللغة ثمرة من ثمرات التفكير الإنساني، وبها يقوم العقل بالعمليات التفكيرية من تجريد وإدراك وتحليل واستنتاج وحكم وربط للعلاقات و إدراك لها (السليتي : 2006 : 22)(قاسم ، 2000 : 92) فكلما زاد التأخر العقلي زاد معه التأخر اللغوي وقلت فرص تدريب الطفل وتنمية مهاراته اللغوية(أبو حلتم : 2005 : 60)(الروسان : 2006 : 38) أي أن هناك علاقة وثيقة وارتباطاً موجباً بين نمو الذكاء ونمو اللغة عند الأطفال، حيث يرى لوريا (Lorea) أن الأطفال المتأخرين عقلياً غالباً ما يظهرون قدراً من القصور والإعاقة في فهمهم ونطقهم للغة والذي

يرتبط إلى حد كبير بانخفاض مستوى ذكائهم (جعفر:2001: 161)(علوان :2003 : 161)(شكشك : 2008 : 123).

3. أسباب بيئية واجتماعية ونفسية: كالمبالغة في تدليل الطفل أو القسوة عليه، المشاحنات المستمرة في البيت، تمييز أحد الأخوة عن الآخر، التدخل الدائم من الأهل في لغة الطفل واستنكارها (قهوجي : ب ت : 44)، الضغط النفسي فالتأتأة مثلاً تتأثر بشدة بالضغط النفسي خصوصاً عند المواقف المعقدة أو غير المناسبة، أو قد تحدث بسبب صعوبة الموقف و الإرباك الناتج عنه (الزريقات ، 2005 : 27) مع أهمية الإشارة إلى أن التأتأة ذات منشأ عصبي موروث لكنها تتأثر بالناحية النفسية للفرد.
4. القدرات الإدراكية والمعرفية وكمية التنبيه والتحفيز اللغوي والتفاعل التي يتعرض لها الطفل في الشهور المبكرة من العمر (الوقفي : 2004 : 233).
5. عوامل جينية وراثية : حيث إن هناك عدد كبير جداً من الأطفال الذين لديهم صعوبات غير مفسرة (مجهولة السبب) أثناء اكتسابهم للكلام واللغة، على الرغم من وجود درجات ذكاء كافية وتحفيز بيئي جيد. إن القواعد الوراثية من المحتمل أن تشمل العديد من العوامل الخطرة المؤدية لمختلف الاضطرابات أو كحد أدنى بعضها. ففي دراسة لعائلة على مدى ثلاثة أجيال أثبتت توارث مشاكل في الكلام واللغة ناتج عن مشاكل في الجين الأول من الكروموسوم رقم (7)، والذي سبب اضطرابات كلام ولغة شديدة ونادرة لدى العائلة. كما ومن خلال الدراسة الوراثية الجزيئية تم تحديد مجموعة من الكروموسومات التي تحوي جينات من المحتمل أن تؤدي لمشاكل الكلام واللغة و هي الكروموسومات(2 ، 13 ، 16 ، 19)(Fisher et al : 2003 : 57 - 80)(Kovas & Plomin : 2005 : 592 - 617)، كما تم تحديد منطقة دماغية تابعة للجين الأول من الكروموسوم رقم (7) بوصفه عامل دماغي يسبب أبراكسيا شفوية (orofacial apraxia) فالأفراد يكون لديهم صعوبة في تقليد حركات الوجه (Fisher et al : 1998 : 168 -170). كما وردت نتائج دراسة أخرى تؤكد أهمية الوراثة في كل من الكلام واضطرابات الديسآرثريا و الأبراكسيا (Shriberg et al : 2006 : 500 – 525).

وهناك بعض العوامل التي تم مناقشتها كعوامل مسببة لاضطرابات الكلام فقط دون اللغة وهي:

1. عدم الكفاية البنيوية لأعضاء النطق: والتي قد تكون في الحنجرة أو اللسان أو الأسنان والشفاه وسقف الحلق. وتكون معظم هذه الإختلالات من طبيعة تطورية مع أنها يمكن أن تنتج من إصابات أو أمراض جسمية.
2. سوء تطور أو أذى الجهاز العصبي أو الجهاز المحيطي: (أو بمعنى آخر إصابات الدماغ) فمثلاً إن أذى الجهاز العصبي أحياناً قد يؤدي إلى اضطراب في الوظيفة الحركية مما قد ينتج عنه شلل أعضاء الكلام(Dysarthia)، أو قد يؤثر على الشفاه واللسان وسقف الحلق مما يعيق من إمكانية فهم الكلام. كما أن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي كثيراً ما يصابون بالشلل الصوتي، أو عدم كفاية آلية السمع أو غير ذلك (الوقفي : 2004 : 232). إضافة إلى أن الاضطرابات العصبية كالتهاب المخ أو إصابته وكذلك الأورام غالباً ما تكون سبباً مباشراً في حدوث اضطرابات الكلام، خاصة أن هذه الاضطرابات تؤثر على أعضاء النطق والكلام مثل الحبال الصوتية واللسان والشفتين والحنجرة وغيرها. وقد تكون حالات الصرع عند الفرد سبباً غير مباشر لاضطرابات الكلام أيضاً (ملحم : 2002 : 190).

المحور الثاني

الاضطرابات النطقية

- مقدمة
- الفـرق بين اضطراب النطـق و الاضطرابـات الفونولوجيـة
- تصنيـف اضطرابـات النطـق
- نسبـة انتشـار اضطرابـات النطق
- المحـدد الزمني لاضطرابات النطـق
- علاقة اضطرابـات النطـق بالعمر
- علاقة اضطرابـات النطق بالجنس
- العوامل المسببة لاضطرابـات النطق
- تشـخيص اضطرابـات النطق
- عـلاج اضطرابـات النطق

مقدمة Interdiction :

يقصد بالنطق: إنتاج الأصوات الكلامية باستخدام أعضاء النطق (الخطيب : 2001 : 315)، فنحن عندما نتحدث عن النطق فإننا نقصد به قيام أعضاء النطق بعملها بالشكل المطلوب وبالتالي إنتاج كل صوت بشكل طبيعي، لذلك فإن أي اضطراب أو خلل في قيام أي عضو من أعضاء النطق يجعلنا نقول إن اضطراباً نطقياً قد نتج عن ذلك (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 289).

إن جميع الأطفال (ليس فقط أولئك اللذين يعانون من اضطرابات الكلام) يخطئون في نطق الأصوات في إحدى مراحل التطور الطبيعي للكلام، ربما قد يستخدمون صوتاً بدل آخر في كلمه ما مثل: (ترسي) بدلاً من (كرسي) أو (wady) بدلاً من (lady)، أو يحذفون صوتاً كأن يقولوا (baw) بدلاً من(ball)، أو قد يشوهون (يحرفون) صوتاً كأن يلفظوا (snek)بدلاً من (snake) أو(shhilly) بدلاً من(silly)، لكن المشاكل تبرز حين تستمر هذه الأخطاء إلى ما بعد الوقت الذي يتوجب فيه على الطفل وبشكل طبيعي أن يتخلص منهم (Agin , Geng , Nicholl : 2003 : 23).

فاضطرابات النطق مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بطريقة صحيحة (أبو حلتم : 2005 : 78) وهي ذلك الخلل الذي تخرج من خلاله أصوات الكلام بصورة شاذة وغير عادية (الوايلي : 2003 : 58)، وتشتمل اضطرابات النطق على كل ما يؤثر على إخراج الصوت اللغوي بانسيابية (بوشيل : 2004 : 144).

الفرق بين اضطراب النطق و الاضطرابات الفونولوجية:

The Different between Disorders of Articulation & Phonology

لقد تم الحديث في مكان سابق عن اللغة بأنها تتألف من خمس مستويات هي: المستوى الفونولوجي، المستوى الصرفي، المستوى النحوي، المستوى الدلالي، المستوى البراجماتي (www.asha.org : 1999).

يقسم المستوى الأول إلى مستويين هما المستوى الصوتي (Phonetic level) و المستوى الفونولوجة (Phonological level) ، يهتم المستوى الصوتي بالفعل الحركي لإنتاج الأصوات (الصوامت والصوائت) التي يحتاجها الإنسان لكي يتكلم لغته، بينما يهتم المستوى الفونولوجي بالعمل الدماغي الذي يشمل تنظيم أصوات الكلام وضمها معاً في أنماط صحيحة لكي يصنع الإنسان معنى عندما يتكلم (Bowen : 2002 : 2).

إن الاضطرابات التي تنتج عن أي ضرر بالمستوى الصوتي (Phonatic level) تختلف اختلافاً جذرياً عن الاضطرابات التي تنتج عن خلل في المستوى الفونولوجي (Phonological level)، بحيث تسمى الاضطرابات الناتجة عن خلل المستوى الصوتي بالاضطرابات النطقية؛ و قد تم الحديث عن الاضطرابات النطقية سابقاً بشيء من التفصيل، أما الاضطرابات الناتجة عن خلل في المستوى الفونولوجي فتسمى بالاضطرابات الفونولوجية (Phonological disorders).

تؤثر الاضطرابات الفونولوجية على إنتاج المتكلم و/ أو التمثيل الدماغي لأصوات الكلام، وتعد الاضطرابات الفونولوجية من بين حالات اضطرابات التواصل المشخصة بأنها أكثر انتشاراً ما بين أطفال ما قبل المدرسة وأطفال المدرسة ــ تؤثر هذه الاضطرابات تقريباً على (10 %) من السكان ــ و(80 %) من هؤلاء الأطفال لديهم اضطرابات فونولوجية حادة تتطلب معالجة عيادية (www.asha.org : 2000).

وفي محاولة التمييز بين الاضطرابات النطقية والفونولوجية نجد أن :

1. في الاضطراب النطقي الصعوبة تكون في المستوى الصوتي، لذلك تكون لدى الطفل مشاكل في إنتاج أصوات الكلام الفردية، أما في الاضطراب الفونولوجي تكون الصعوبة في المستوى الفونولوجي أي في الدماغ، لذلك تكون لدى الطفل مشاكل في اللغة .
2. قد تكون اضطرابات النطق ذات منشأ معروف، وقد تكون مجهولة المنشأ، بينما تكون الاضطرابات الفونولوجية غير معروفة المنشأ.
3. يمكن للاضطرابات النطقية والفونولوجية أن يترافقا معاً، حيث إن الطفل يمكن أن يكون لديه كلا الاضطرابين (Bowen : 2002 : 2) (Flipsen :2002).
4. إن غالبية الأطفال يتعلمون (أو يكتسبون) القواعد الفونولوجية في سن الخامسة، فعلى سبيل المثال: معظم الأطفال يتوقفون عن حذف الصامت الأخير في الكلمات (كما عندما يقول الطفل cuh بدلاً من cup) بين الثانية والثالثة من العمر، كما أن الأطفال

غالباً يتوقفون عن عمليات التقديم خلال الثالثة من العمر، مثال عن عمليات التقديم: (Mommy ,tan you div me one ?) في هذه الجملة استخدم الطفل كلمة بدلاً (tan) من كلمة (can)، و كلمة (div) بدلاً من كلمة (give)، في هذه العمليات يقوم الطفل باستبدال الصوامت التي تنتج بتحريك اللسان في مؤخرة الفم مثل (g ، k) بصوامت أخرى تنتج في الجهة الأمامية من الفم مثل (t ، d)(Bernthal &Bankson : 2004) .

5. إن الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات الفونولوجية ينتجون الأصوات مستبدلين إياها بأخرى بصورة ثابتة، لكن عندما يتم إعطاؤهم تعليمات سمعية وبصرية يكونون قابلين على محاكاة الصوت أو الكلمة بشكل صحيح، فغالباً إن هؤلاء الأطفال يكون لديهم درجة طبيعية من التحكم بالعضلات الشفهية(Agin , Geng , Nicholl : 2003 : 23).

تصنيف اضطراب النطق Classification Of Articulation Disorders :

اتفق كل من كيرك (kirk, 1972) و ليرنر(LEARNER 1976) و هيوارد (HEWARD 1980) و هالهان (HALHAN 1981) على أن عيوب النطق تندرج في أربعة أشكال هي : الحذف والإبدال والإضافة والتشويه(خلف الله :2004 : 525).

1. الحذف (Omission) :

في هذا النوع من عيوب النطق يحذف الطفل صوتاً ما (فونيم) أو أكثر من الأصوات التي تتضمنها الكلمة، وقد يشمل الحذف أصواتاً متعددة، فيصبح كلام الطفل في هذه الحالة غير مفهوم على الإطلاق حتى بالنسبة للأشخاص الذين يألفون الاستماع إليه كالوالدين وغيرهم (أبو حلتم : 2005 : 79) أو قد يغير الحذف معنى الكلمة في بعض الأحيان (السعيد : 1999

: 10)، وعيوب الحذف لا تقتصر على حذف الأصوات وإنما قد يحذف الطفل مقطعاً أو أكثر من الكلمة (Lyakso : 2008 : 676) .

اختلف الباحثون حول موقع الصوت ضمن الكلمة الذي يكثر فيه الحذف، فيرى البعض أن هذه العيوب تميل إلى الظهور في نطق الأصوات الساكنة التي تقع في نهاية الكلمة أكثر مما تظهر في الأصوات الساكنة في بداية الكلمة أو في وسطها (شكشك : 2008 : 147)، وعلى العكس قال جيمس و آخرون (Games et al : 2008) بأن عيوب الحذف تميل إلى الظهور في نطق الأصوات الساكنة في بداية الكلمة أو في وسطها (Games et al : 2008:179 -192) وقد رأى آخرون أن الحذف يحدث في نهاية الكلمة و وسطها عند توالي صوتين ساكنين، و بعض الباحثين قال بأنه لا توجد قاعدة ثابتة ومحددة للحذف (السعيد : 1999 : 10).

لكن يجمع الكثير من الباحثين بأن الحذف يظهر عند الأطفال الصغار بشكل غير ثابت، لكنه أكثر شيوعاً مما هو ملاحظ بين الأطفال الأكبر سناً (Anderson : 2005 :544)(أبو حلتم : 2005 : 79) .

وفي تشخيص الحذف اعتبرت المنظمة الأميركية لاضطرابات اللغة والكلام ونقص السمع (ASHA : 2003) أن الحذف يعتبر مشكلة في النطق إذا ما استمر إلى ما بعد العمر الذي يتوقع من الطفل فيه أن يصحح نطقه (ASHA : 2003 : 14)، وقد كان رأي البعض أنها تعتبر مقبولة حتى سن دخول المدرسة وبعدها تعتبر مظهراً من مظاهر الاضطرابات النطقية (خلف الله :2004 : 525).

من الأمثلة على الحذف: (خوف) بدلاً من خروف، (فاحة) بدلاً من تفاحة، (شبا) بدلاً من (شباك).

2. الإبدال (Substitution) :

توجد أخطاء الإبدال في النطق عندما يتم إصدار صوت غير مناسب بدلاً من الصوت المطلوب (2009://<Speech –language pathology in school settings >//)، وهذا

النوع أيضاً من اضطرابات النطق يؤدي إلى خفض قدرة الآخرين على فهم كلام الطفل عندما يحدث بشكل متكرر (أبو حلتم: 2005 : 79).

يحدث الإبدال أكثر في أول الكلمة وأقل في النهاية (السعيد : 1999 : 9)، وتظهر عيوب الإبدال أيضاً عند الأطفال الأصغر سناً بشكل أكثر شيوعاً مما تظهر في كلام الأطفال الأكبر سنا (شكشك : 2008 ، 147) وغالباً ما يحدث الإبدال بأصوات أخرى مشابهة من حيث طريقة ومكان النطق(2009://<Speech –language pathology in school settings >//).

يعد الإبدال السيني من أكثر أنواع الإبدال شيوعاً، فيقول الطفل (شمش) بدلاً من (شمس)، و (اثمي) بدلاً من (اسمي) (السعيد : 1999 : 10) ومن الأمثلة على الإبدال (تلب) بدل (كلب)، (دلم) بدل (قلم)، (ستينة) بدل (سكينة)، (حشن) بدل (خشن).

3. الإضافة (Addition) :

توجد عيوب الإضافة عندما ينطق الشخص الكلمة مع زيادة صوت ما (فونيم) أو مقطع ما إلى النطق الصحيح، قد يؤدي الصوت المضاف أو الفونيم إلى تغيير المعنى، ويعتبر هذا العيب على أي حال أقل عيوب النطق انتشاراً (أبو حلتم : 2005 : 80) .

إن هذا النوع من الأخطاء يحدث بشكل غير متكرر، وهو ليس ثابت، أي أن الطفل يمكن أن يضيف بعض الأصوات إلى الكلمات لكن ليس بشكل دائم (السعيد :1999 : 10)، لكن غالباً ما تكون الأصوات المضافة في آخر الكلمات (2009://<Speech –language pathology in school settings >//).

تعتبر هذه الظاهرة مقبولة حتى سن دخول المدرسة، ولكنها لا تعتبر كذلك فيما بعد هذا العمر(عبيد : 2000 :358).

مثال: أن يقول الطفل (لعبات) بدلاً من لعبة، (ياركض) بدلاً من يركض، (كليب) بدلاً من كلب، (أكل) بدلاً من كل، (شميس) بدلاً من شمس.

4. التشويه أو التحريف (Distortion) :

توجد أخطاء التحريف أو التشويه عندما يصدر الفونيم بطريقة خاطئة إلا أن الصوت الجديد يظل قريباً من المرغوب فيه، فهو يحمل العناصر الأساسية للصوت المقصود، ولكن هناك عناصر أخرى مضافة له، (مثلاً يحاول الطفل إصدار صوت السين ولكنه يخفق بذلك مصدراً صوتاً يشبه صوت الثاء لكنه ليس ثاءاً)(السعيد : 1999 : 10) .

ويشير بعض الباحثين إلى أن الأصوات المشوهة أو المحرفة لا يمكن تمييزها أو مطابقتها مع الأصوات المحددة والمعروفة، لذلك لا تصنف من جانب معظم الإكلينيكيين على أنها عيوب إبدالية، فمثلاً قد يصدر الصوت بشكل خافت نظراً لأن الهواء قد يأتي من المكان غير الصحيح، أو لأن اللسان لا يكون في الوضع الصحيح أثناء النطق (البطاينة و آخرون : 2007 :531) .

وبما أن التشويه يشخص سمعياً فقط لذلك سوف يتم الحديث عن بعض طرق التشويه مع أمثلة حولها في فصل لاحق.

نسبة انتشار اضطرابات النطق Prevalence Of Articulation Disorders :

تشير التقديرات إلى أن (10 %) من الناس يعانون من نمط ما من صعوبات التواصل، وإن حوالي(75 – 80 %) من هذه الصعوبات تقع في النطق، دون أن تشمل هذه الأرقام الأفراد الذين يعانون من صعوبات في السمع(الوقفي : 2004 : 230)، حيث ينتشر التأخر في تطور النطق والكلام لدى الأطفال في سن المدرسة، ولدى المراهقين أيضاً (Thompson: 2010: 284) ففي إحدى الدراسات الأجنبية أشار جبسون (Gibson : 2003) إلى أن 75% من مجمل الأطفال في مرحلة رياض الأطفال لديهم اضطرابات صوتية ونطقية (Gibson :2003 : 594).

وفي دراسة أجنبية أخرى جاء أن الأطفال ذوي اضطرابات صوت الكلام المبكرة مجهولة السبب هم المجموعة الأكبر من الأطفال، وتقدر نسبة انتشارهم ب(15 %) من الأطفال بعمر (3) سنوات (Shriberg : 2002 : 2).

المحدد الزمني لاضطرابات النطق Specified Time for Articulation Disorders :

متى يمكن أن نسمي الأخطاء النطقية التي يقوم بها الأطفال اضطراباً؟ وما العمر الذي يجب أن يتدخل فيه أخصائي علاج اللغة والكلام لعلاج الأخطاء النطقية لدى الطفل؟

بين عمر (4 – 5) سنوات يستطيع الطفل نطق(90 %) تقريباً من الأصوات الساكنة بصورة صحيحة بصرف النظر عن موضعها في الكلمة. وقبل أن ينهي الطفل عامه الخامس يكون قد استطاع أن ينطق معظم أصوات الكلام بصورة صحيحة، كما يستطيع إجراء المحادثات الناجحة مع الكبار (الشخص : 1997 : 108)(برينثال و بانكسون : 2009 : 264). فإن بقيت بعض الأصوات غير صحيحة إلى سن دخول المدرسة فإن ذلك يستدعي تدخل الاختصاصيين في المراكز الخاصة بتصحيح النطق والكلام (شقير : 2000 : 270) .

علاقة اضطراب النطق بالعمر Articulation Disorders Relationship with Age :

أبدى أخصائيو النطق واللغة اهتماماً خاصاً بأثر النضوج على الأطفال الذين كشف التشخيص أنهم يعانون من اضطرابات فونولوجية، ففي دراسة (رو و ميلسن) (Roe & Milisen: 1942) التي أجريت على (1989) طفلاً من الصف الأول وحتى السادس، تبين أن المتوسط الحسابي لعدد أخطاء النطق انخفض بين الصفين الأول والثاني، والثاني والثالث، و الثالث والرابع. ولكن الفرق في المتوسط الحسابي للأخطاء بين الصفين الرابع والخامس، و الخامس والسادس لم يكن ذا دلالة.

وخلصت الدراسة إلى أن النضج كان وراء تحسن الأداء النطقي بين الصفوف الأول والرابع، ولكنه لم يكن عاملاً مهماً في تحسن النطق في الصفين الخامس والسادس.

كما أشارت نتائج دراسة سايلر (Sayler: 1949) التي تم فيها تقييم الأداء النطقي ل (1998) طالباً في الصفوف من السابع وحتى الثاني عشر أثناء قراءتهم الشفوية للجمل، إلى حدوث انخفاض بسيط في المتوسط الحسابي للأخطاء النطقية عند الانتقال إلى صف أعلى. وخلصت الدراسة إلى عدم اعتبار النضج عاملاً مهماً في تحسن الأداء النطقي في الصفوف الثانوية نظراً لأن التحسن الذي حصل في النطق كان طفيفاً جداً. وأضاف الباحث بأن طلبة الصفوف الابتدائية العليا والصفوف الثانوية يظهرون أنماطاً نطقية أكثر ثباتاً من طلبة الصفوف الابتدائية الدنيا.

بذلك نجد أن اكتساب الطفل للنظام الصوتي يرتبط بالنضج، وهناك ارتباط مباشر بين التحسن في المهارات النطقية والعمر يستمر حتى سن الثامنة تقريباً، حيث يكتمل بشكل أساسي إتقان النظام الفونولوجي عند الأطفال الطبيعيين. وبوجه عام لا يؤثر النضج في اكتساب الأصوات الكلامية عند الأطفال الطبيعيين بعد سن التاسعة (برينثال و بانكسون : 2009 : 264 – 265).

علاقة اضطراب النطق بالجنس Articulation Disorders : Relation- ship with Gender

من الدراسات التي اهتمت بالفرق بين الذكور والإناث في اكتساب النظام الصوتي دراسة داوسن (Dawson :1929) التي فحصت المهارات النطقية عند (200) طفل من الصف الأول وحتى الثاني عشر في ستة اختبارات نطقية، وأشارت النتائج أن مهارات البنات النطقية حتى سن(12) تقريباً كانت أفضل بقليل من مهارات الأولاد الذكور.

وقد جاءت دراسات أخرى بنتائج مشابهة منها دراسة تمبلن (Templin: 1963) التي بينت أن الفتيات كن أسرع بقليل بالنسبة لتطور النطق، وفي جميع الحالات كانت الفروق طفيفة نسبياً، ولم تكن في معظم الحالات ذات دلالة إحصائية.

بينما جاء في دراسة برينثال و آخرون (Bernthal et al : 1990) حول تطور النظام الصوتي عند الأطفال بين سن (3 ـــــ 9) سنوات أن الفتيات اكتسبن الأصوات في سن أبكر نسبياً من الذكور طوال السنوات الست، لكن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية في السنة السادسة وقبلها (الخامسة) فقط، ولكن ليس في كل فئة عمرية قبل سن المدرسة.

كما خلصت بعض الدراسات المسحية (Hall: 1938 ,Mills& Streit : 1942 ,morley: 1952, Everhart :1960,Hull et al :1971) إلى أن نسبة اضطرابات النطق كانت أعلى لدى الذكور منها عند الإناث بغض النظر عن الفئة العمرية. وأشارت سميث وزملاؤها (Smit et al : 1990) إلى أن الأولاد الذكور معرضون لخطر التأخر النطقي بدرجة أكبر من الفتيات.

والنتيجة أنه لا يبدو أن لجنس الطفل دور مهم في اكتساب النطق والفونولوجية، ومع ذلك يمكن القول أن الفتيات في سن معينة تتقدم قليلاً على الذكور، وأن عدد الأطفال الذكور الذين يشخصون على أنهم متأخرون فونولوجياً يفوق بشكل واضح عدد الإناث (برينثال و بانكسون : 2009 : 266).

العوامل المسببة لاضطراب النطق Causal Factors of Articulation Disorders :

كنتيجة لعدم الوصول إلى رأي جازم لدى الباحثين حول أسباب اضطرابات النطق، ستعمل الباحثة إلى استعراض كل سبب تم ذكره كعامل في حدوث اضطرابات النطق. وهذه العوامل هي:

1. الإعاقة السمعية (Hearing Disabilities) :

هناك علاقة وثيقة بين الإعاقة السمعية واضطرابات النطق، بالرغم من سلامة جهاز النطق و الكلام للأطفال المعاقين سمعياً إلا أنهم يلفظون أصوات الكلام بطريقة غير صحيحة في معظمها، و كلما كان مقدار الفقد السمعي أكثر ازدادت صعوبة اللغة اللفظية وكان النطق بها بطريقة مشوشة وغير صحيحة لأنهم يكررون الأصوات كما سمعوها (ملكاوي : 2008 : 37)، وهنا من الجدير بالذكر أهمية العمر الذي حصلت فيه الإعاقة السمعية على تطور النطق لدى الطفل، فالأطفال الذين فقدوا السمع منذ الولادة سوف تتأثر اللغة كلياً لديهم بما في ذلك النطق، أما الأطفال الذين فقدوا السمع بعد اكتسابهم اللغة وحتى مع وجود معينات سمعية يجدون صعوبة في المحافظة على مستوى أدائهم النطقي السابق (برينثال و بانكسون : 2009 : 199 – 200).

2. العوامل الوظيفية (functional):

في الغالبية العظمى من الحالات لا يكون لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق انحرافات عضوية واضحة، وتبدو عيوب النطق عند هؤلاء الأطفال مرتبطة بشكل ما من أشكال التعلم الخاطئ للكلام أثناء السنوات النمائية المبكرة، كنتيجة عادات خاطئة في النطق، أو التدليل في الصغر، واستحسان الأهل لنطق الطفل الخاطئ، أو عدم تمييز الأصوات سمعياً ويطلق على هذا النوع من الاضطرابات عادة: اضطراب النطق الوظيفي(Functional Articulation Disorders) أي الاضطراب الذي لا يرجع إلى أي سبب أو أساس عضوي (Evans & Gray : 2000 : 547 -553) (قهوجي : ب ت : 54)(السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 295).

3. العوامل العضوية (Organic Factors) :

نقصد بالعوامل العضوية: أي تشوه في أعضاء النطق مثل انحراف الأسنان، أو عدم انطباق الفكين، أو شق في سقف الحلق أو الشفة، أو قصر في مؤخرة الحنك (قهوجي : ب ت : 54)، كذلك تشتمل العوامل العضوية على عيوب اللسان من قبيل كبر حجم اللسان بالنسبة للفك السفلي الذي يقع فيه، وينتج عن كبر حجم اللسان أن أصوات الكلام تكون متداخلة النغمات وغير متمايزة وذلك لعدم وجود مكان كاف لحركة اللسان العادية (قاسم :2002 : 212).

وتدخل في هذه العوامل: تضخم اللوزتين والزوائد الأنفية، والتهابها، لأن المستوى السمعي للطفل يتضاءل في مثل هذه الحالات (أبو حلتم : 2005 : 71).

4. أشكال خاطئة للبلع (Swallowing Error) :

لقد كان أثر الأنماط المنحرفة لعملية البلع على النطق والكلام موضع اهتمام كبير، وأطلق الباحثون على هذه الأنماط مسميات مختلفة من بينها: دفع اللسان (Tongue Thrust) و الابتلاع العكسي (Reverse Swallow) لتمييز أنماط البلع المنحرفة التي تتصف بدفعة أمامية أو جانبية للسان باتجاه الأسنان مما يؤدي إلى تشكيل فراغات فيما بينها، ويعتبر عدد من الأخصائيين في مجال علاج عيوب النطق وتقويم الأسنان أن دفع اللسان من العوامل المحددة للتطابق العادي للأسنان وإخراج أصوات الكلام، حيث يعتقد هؤلاء الأخصائيون أن الأطفال الذين يعانون من هذا العيب يجب تعليمهم الأنماط العادية للابتلاع حتى يتمكنوا من تصحيح اضطرابات النطق(المرجع السابق : 75)

.(// <Speech –language pathology in school settings >//:2009)

5. مهارات الإدراك السمعي و التمييز السمعي (Skills of Listening comprehension & Auditory Discrimination) :

لقد اهتمت بعض الدراسات الأخرى بالمهارات الإدراكية ــ السمعية كأسباب رئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية ــ ويبدو من نتائج هذا النوع من الدراسات أن مدى الذاكرة السمعية (Auditory Memory) ليس عاملاً ذو دلالة في عيوب النطق، لكن يبدو أن التمييز السمعي (Discrimination) من ناحية أخرى يرتبط بوضوح بالنطق وخاصة عندما يكون الواجب المطلوب أداؤه يتضمن أحكاماً تمييزية للأصوات، أو يتضمن تمييزاً لعيوب النطق عند الطفل نفسه وتعرفه عليها. ويمكن القول في ضوء المعرفة الحالية أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق الوظيفية يميلون لأن تكون مهاراتهم في تمييز الأصوات منخفضة(برينثال و بانكسون : 2009 : 209).

6. عوامل بيئية (Environmental Factors):

ومن بين العوامل البيئية الهامة التي يحتمل أن تؤثر على النطق عاملين أساسيين هما:

- أنماط كلام الآخرين التي يتعرض لها الطفل أثناء تعلم الكلام.
- كمية الاستثارة و الدافعية التي يحصل عليها الطفل خلال نمو الكلام.

فلو أن كلام الأشخاص المهمين في عالم الطفل (كالوالدين و الأخوة و الرفاق) يتضمن أخطاء في النطق، ففي هذه الحالة من المتوقع أن تنمو لدى الطفل أنماط خاطئة مشابهة، فالأنماط غير الصحيحة من النطق تؤدي عادة إلى مهارات غير ملائمة للكلام عند الأطفال خاصة وهم في طور النمو، وإذا كانت تنقص الطفل الاستثارة المناسبة والدافعية الكافية لتطوير طريقة جيدة للنطق، فإن أنماط النطق عند الطفل تظل أنماطاً طفولية (أبو حلتم : 2005 : 76).

لكن تجدر الإشارة هنا إلى أن أياً من الأسباب الرئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية يمكن أن يكون ذا أثر سلبي على نمو النطق عند طفل معين، إلا أنه يجب ألا يغيب عن الذهن أن مثل هذه العوامل لا تعوق بالضرورة النمو العادي للكلام عند الأطفال.

تشخيص اضطراب النطق Diagnosis of Articulation Disorders:

في الوقت الحاضر تتوافر أساليب مختلفة للتعرف على اضطرابات النطق والكلام الشائعة بين الأطفال في سن المدرسة، بالإضافة إلى إحالة الأطفال الذين يشتبه في وجود اضطرابات كلامية ولغوية لديهم إلى مراكز علاج عيوب النطق؛ سواء من جانب الآباء أو بواسطة أحد الأخصائيين (مثل أخصائي السمع، أو الطبيب العام، أو طبيب الأسنان، أو الأخصائي النفسي أو غيرهم).

وتوجد طريقتان تستخدمان على نطاق واسع للتعرف على هذه الحالات في إطار النظم المدرسية العادية، تتمثل إحداهما في الملاحظة الدقيقة والمضبوطة التي يقوم بها المدرسون للأطفال الذين يبدون أنهم يعانون من صعوبات في التواصل (أبو حلتم : 2005 : 85)، و يتضمن الأسلوب الآخر إجراء مسح شامل لمهارات الكلام واللغة عند جميع التلاميذ في وقت مبكر، حيث يخضع التلاميذ لكشف مبدئي عندما يبدؤون مرحلة رياض الأطفال، هذه العملية

تتضمن تقييم سريع لتحديد أي الأطفال يحتاج لاختبار إضافي أو تشخيص أو معالجة، وغالباً ما يكون الكشف الأولي على شكل مقابلة غير رسمية بين أخصائي الكلام واللغة والطفل، أو بين الأخصائي ومجموعة من الأطفال، فربما يسأل الطفل عن اسمه، أو يطلب منه أن يعد، أو يلفظ أسماء بعض الصور، أو أن يجيب عن بعض الأسئلة المفتوحة (2009: // en Wikipedia, // .org)، وفي كلتا الطريقتين يقوم الإكلينيكي المتخصص بفحص مهارات النطق عند كل الأطفال، و كذلك مهارات الصوت والطلاقة، والمهارات اللغوية بهدف تحديد ما إذا كانت توجد اضطرابات جوهرية في هذه المهارات، وما إذا كان هناك ما يدعو إلى إجراء فحوص أو قياسات تشخيصية إضافية(أبو حلتم : 2005 : 85).

بعد أن يتم الكشف المبدئي، يجب على الأخصائي أن يقوم بالتشخيص الفردي للأطفال الذين تمت إحالتهم من قبل الأخصائي نفسه أو الطبيب أو المعلم الذي قام بالملاحظة أو أي أخصائي آخر، يقتضي التشخيص الفردي تقييم كامل ربما يستلزم ساعتين أو أكثر، وهذه المرحلة تتيح للأخصائي أن يجمع المعلومات التي ستفيد في تشخيص مشكلات الكلام واللغة، كما ستزوده بالمعرفة المعمقة حول الأسباب المحتملة المؤدية لها، والأهداف، ومجالات العلاج، وأي التقنيات سوف تفيد أكثر بالنسبة للطفل (2009: // en ,Wikipedia .org //).

التقييم الفردي غالباً يتضمن المكونات التالية :

<u>أولاً :</u> فحص بصري للتجويف الفموي والحلق (باستخدام مصباح و خافض لسان)، من أجل تحديد ما إذا كانت البنى والتراكيب البنيوية تبدو قادرة على إنتاج الكلام، أو الكشف عن وجود أي عيب أو تشويه فيها، والفحص البصري يتضمن:

- سقف الحلق (مشقوق، عميق، مسطح) .
- اللهاة (مشقوقة، قصيرة) .
- الشفتان (وجود تشوه أو شق في الشفتين) .
- الأسنان و الفكين (من حيث الإطباق، تشوه الأسنان، فقدان بعض الأسنان) .
- اللسان (حجم اللسان صغير/ كبير، مرونة حركة اللسان، وجود لجام تحت اللسان، قوة اللسان).

• مجرى الهواء (أنفي، فمي) (باي :2002 : 37).

ثانياً : اختبارات للنطق: تتضمن اختبار قدرة الطفل على نطق كل صوت من أصوات الكلام بشكل منفرد، وضمن كلمات (في بداية و وسط و نهاية الكلمات) والجمل.

ثالثاً : قياس قدرة الطفل على التمييز السمعي بين أصوات صحيحة للكلام، وأصوات أخرى غريبة.

رابعاً : اختبارات للغة التعبيرية والكلام العفوي .

خامساً : تقييم للطلاقة والصوت (2009: // en ,Wikipedia .org //).

سادساً : اختبار للسمع: إن أي طفل لديه تأخر في اللغة أو التطور الاجتماعي، أو مشاكل في الكلام، ينصح بإجراء تقييم رسمي للسمع من قبل أخصائي سمعيات، حتى ولو أنه أجرى كشفاً للسمع منذ الولادة (Filipe , Accardo , Ashwal et al : 2000 : 55).

سابعاً : تاريخ الحالة: بعد هذه الإجراءات يقوم أخصائي الكلام واللغة بمراجعة النتائج والمعلومات المجمعة، ويحدد أي الإجراءات ستفيد في البرنامج العلاجي وما المجالات التي لن تفيد، كما سيضع تصوراً حول نقاط القوة والضعف، والحالة الخاصة للفرد، ويحدد الأهداف، ويضع خطة العلاج الفردية (2009: // en ,Wikipedia .org //).

علاج اضطرابات النطق Therapy of Articulation Disorders :

ظهرت العديد من المدارس والمداخل التي تعمل على علاج اضطرابات النطق على مر الزمن، وقد تبنت هذه المدارس عدد كبير من الطرائق والأساليب في العلاج، ومن أبرز المداخل والمبادئ في علاج اضطرابات النطق:

أولاً : مدخل المثير : ابتكره فان رايبر Van Riper انطلاقاً من أن اضطرابات النطق ترجع لوجود عيب في نطق صوت أو عدة أصوات لدى الفرد، ولذلك فالصوت الخاطئ يجب

أن يصبح هو بؤرة العلاج. ويتم البدء بصوت واحد فقط من خلال استماع الطفل للنطق الصحيح، ثم محاولته نطق الصوت منفرداً، ثم الانتقال لنطق الصوت ضن كلمات على مستويات، ثم تعميمه إلى الكلام العفوي(السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 319 ــ 322) (الببلاوي : 2005 : 210 ــ 211).

ثانياً : مدخل السمات المميزة : يبنى مدخل السمة المميزة على المبادئ الفونولوجية، فكل صوت إما أن يحتوي أو لا يحتوي على سمة أو خاصية ما، إذ أن كل صوت يمكن تمييزه عن الأصوات الأخرى(الببلاوي : 2005 : 212)، ومن بين الأساليب المشتقة من هذا المدخل:

أسلوب بينيت و ماك رينولدز **(Approach of Bennet &Mereyonolds)** :

يركز أصحاب هذا الاتجاه على تعليم الملامح المميزة للفونيمات, حيث يبدأ أخصائي التخاطب بحصر الأصوات التي ينطقها الفرد بشكل خاطئ, ثم يتم اختيار مجموعة الأصوات التي تشترك مع الصوت المستهدف بسمته المميزة, ثم يقوم الأخصائي بإظهار الفرق بين صوتين أحدهما يحتوي على سمة متعلمة والأخر لا يحتوي عليها, ويتم التركيز على السمة المميزة أكثر من الاهتمام بالصوت نفسه، ثم تنتج الفونيمات المتقابلة بمعزل، وفي مقاطع لا معنى لها, وفي كلمات، وجمل، وكلام حواري (برينثال و بانكسون : 2009 : 447 ــ450).

ثالثاً : مدخل المفهوم السمعي : ابتكره وينتز Winitz وطوره من بعده وينر Winer، ويبدأ العلاج بالتدريب على التمييز السمعي وذلك من خلال التدريب على التمييز بين النطق الخاطئ و النطق الصحيح، ويبدأ التدريب على مقاطع لا معنى لها، وكلمات لا معنى لها، وتوضع الكلمات التي لا معنى لها في جمل وحوارات، ويتضمن التدريب اللاحق إنتاج الصوت المستهدف في كلمات وعبارات وجمل وفي سياق الكلام التلقائي، في مواقف عيادية ثم الانتقال إلى بيئات متنوعة وأفراد متنوعين .

رابعاً : مدخل تعديل السلوك : أو ما يعرف بالعلاج السلوكي لاضطرابات النطق، يعتمد تعديل السلوك في برامج علاج اضطرابات النطق على مبادئ الإشراط الإجرائي، لذلك فهو يستخدم كل فنياته واستراتيجياته، ويعتمد على الأسس التي وضعها سكينر(Skinner) في

التعليم الشرطي، وذلك باقتران مثير شرطي يصاحبه حدوث استجابة شرطية، تثبت من خلال التعزيز(الببلاوي : 2005 : 218)(السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 327).

وتصنف المعززات المستخدمة إلى نوعين أساسيين و هما :

أولاً : **المعززات الأولية Primary Reinforcers** : وهي معززات غير متعلمة، أي أنها مثيرات تعمل على تعزيز الطفل بسبب أهميتها البيولوجية (الخطيب : 2001 : 38)، ومثال عليها : *المعززات الغذائية Edible Reinforce cent* :(الفاكهة والحلوى والمشروبات المثلجة والساخنة ..)(الببلاوي : 2005 : 219)، لكن إحدى المشكلات الأساسية التي تواجه الأخصائي عند استخدام المعززات الغذائية هي مشكلة الإشباع، والمقصود بالإشباع هو: أن المعزز يفقد فعاليته نتيجة استهلاك الفرد كميات كبيرة منه (الخطيب : 2007 : 187).

ثانياً : **المعززات الثانوية Secondary Reinforcers** : وهي معززات متعلمة أو إشراطية، بمعنى أنها تكون في البداية مثيرات حيادية لا أثر لها على السلوك، ولكنها من خلال عملية الإشراط (الاقتران بمثيرات تعزيزية أخرى) تكتسب خاصية التعزيز (الخطيب : 2001 : 38)، مثال عليها : *المعززات الاجتماعية Social Rein Forcersent* : (جيد، حسناً، أحسنت، أو الابتسام و الثناء و التقدير ..) و *المعززات الرمزية Token Reinforecersent* : (نجوم ، نقاط ..) و *المعززات النشاطية Activity Reinforecersent* :(لعب الكرة و مشاهدة التلفزيون و القيام بالرحلات أو التنزه أو الموسيقى..)(الببلاوي : 2005 :219 ــ 221).

مناقشة و تعقيب :

يقوم أخصائي الكلام واللغة عادة باختيار المدخل العلاجي الملائم لحالة الطفل ذو الاضطراب النطقي، لكن في أحيان كثيرة يتم الدمج بين تقنيات وإجراءات من مداخل متعددة أثناء عملية علاج أحد الأطفال، وذلك يعود لطبيعة الأخطاء النطقية التي يقوم بها الطفل وعددها ونوعها والمهارات التي يحتاجها الطفل للنطق السليم، إضافة إلى خصائص الطفل ذاته، وفي ضوء هذه المعطيات يضع أخصائي الكلام واللغة أهدافه ويحددها بدقة، ثم يصوغ هذه الأهداف بعبارات سلوكية قابلة للقياس، ويضع معايير النجاح، ويحدد التدريبات والوسائل

والمعززات اللازمة لإنجاح العلاج، ثم يقوم بجمعها ضمن برنامج علاجي متكامل محدد بجدول زمني.

وفي العموم فإن علاج اضطرابات النطق يمر بمجموعة من المراحل الرئيسية التي يمكن تلخيصها بالشكل التالي:

1. ***مرحلة الاكتساب :*** وتتضمن :

أ ـ التقليد: وفي مرحلة التقليد على الشخص أن يقوم باستجابات ل: (أصوات معزولة ـ مقاطع تحوي الصوت في البداية والوسط والنهاية ـ كلمات تحوي الصوت في البداية والوسط والنهاية).أما الأدوات المستخدمة فهي الأخصائي الذي يقوم بتقديم نموذج للصوت المستهدف.

ب ـ الإنتاج اللغوي: في هذه المرحلة على الشخص أن يقوم باستجابات ل: (كلمات تحوي الصوت المستهدف ـ أشباه جمل ـ جمل). أما الأدوات المستخدمة فهي الصور، إكمال جمل، قصص قصيرة .

2. ***مرحلة التعميم:*** وتتضمن:(محادثات مع أخصائي أمراض الكلام واللغة في موضوعات مهمة ـ محادثات مع أخصائي أمراض الكلام واللغة خارج الأوضاع العيادية ـ محادثات مع آخرين في العيادة أو المدرسة ـ محادثات مع آخرين في أوضاع مختلفة)(الزريقات : 2005 : 179 ـ 180).

فمكونات برنامج العلاج هي :

1. أهداف ملائمة لاحتياجات الطفل بناء على تقييم قدرته المعرفية واللغوية والسلوكية.
2. نشاطات وجداول زمنية تستخدم لتسهيل وتحقيق الأهداف المحددة.
3. محيط مهيأ للتطبيق(البيئة الطبيعية والاجتماعية وعناصر النشاط)(الدوخي و الصقر : 2004 : 31 : الكتاب الثاني).

المحور الثالث

اضطراب التشويه

- مقدمة
- تعريـــف اضـــطراب التشويـه
- نسبة انتشار اضـطراب التشويـه
- علاقــة اضطراب التشويه بالعمـر
- علاقــة اضطراب التشويه بالجنس
- العوامل المسببة لاضطراب التشويه
- تصنيـــف اضـــطراب التشويه
- اضطراب التشويه هل هو اضطراب نطقي أو فونولوجي
- تشـخيص اضـــطراب التشويه
- عـــلاج اضـــطراب التشويه

مقدمة Interdiction:

يقدم المحور الحالي دراسة تفصيلية عن اضطراب التشويه بغية التوصل إلى فهم هذا الاضطراب بصورة أوضح، سواء من ناحية تعريفه والتمييز بينه وبين اضطرابات النطق الأخرى، أو من ناحية تشخيصه وأبرز التقنيات المستخدمة في علاجه، ونقاط أخرى سيتم الحديث عنها في هذا المحور بالتفصيل.

تعريف اضطراب التشويه Distortion Definition :

يصنف اضطراب التشويه ضمن الاضطرابات النطقية (Articulation Disorders)، و يستخدم مصطلح التشويه مع مصطلح التحريف للدلالة على ذات الاضطراب، أما المصطلح المقابل له في اللغة الإنكليزية فهو(Distortion).

يقصد بالتشويه: عدم قدرة الفرد على نطق الأصوات بالطريقة المألوفة في مجتمع ما (الخطيب : 2001 : 319) حيث ينطق الطفل الصوت بشكل يقربه من الصوت الأصلي، غير أنه لا يشبهه تماماً، أي ينطق الطفل جميع الأصوات التي ينطقها الأشخاص العاديون ولكن بصورة غير سليمة المخارج عند مقارنتها باللفظ السليم (الببلاوي : 2005 : 183).

وعند تشخيص اضطراب التشويه يجب التركيز على أن: الصوت يصدر بطريقة خاطئة، إلا أنه قريب من الصوت المرغوب فيه، لذلك لا توصف بأنها عيوب إبدالية (Fukuda et al : 2003 : 627 - 633).

وفي محاولة لتوضيح اضطراب التشويه قدم بعض الباحثين أمثلة حول كيفية حدوثه، حيث قال البعض بأن الصوت يصدر بشكل خافت نظراً لأن الهواء يمر من المكان غير الصحيح، أو لأن أعضاء النطق لا تكون في الوضع الصحيح أثناء النطق والكلام (الببلاوي : 2005 : 183)(Fukuda et al : 2003 : 627 -633)، ولتوضيح هذا الاضطراب بشكل أكبر يمكن وضع اللسان خلف الأسنان الأمامية إلى أعلى دون أن يلمسها، ثم محاولة نطق بعض الكلمات التي تتضمن أصوات/س/،/ز/، مثل: سامي، سلم، سمكة، زهرة، موز(الببلاوي : 2005 :

183 ــ 184)، كما قد يكون التشويه بأن يصفر في السين، أي كأن يبدو صوت السين كأنه صوت صاد لكنه ليس صاداً (الوقفي : 2001 : 224)، أو عند إرجاع اللسان للخلف أثناء النطق (Pena-Brooks & Hedge:2000).

نسبة انتشار اضطراب التشويه Prevalence of Distortion Disorder :

يعتبر اضطراب التشويه من الاضطرابات النطقية الأكثر انتشاراً في المجتمع، فقد أكدت دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما ، 1991) أن اضطراب التشويه هو أكثر اضطرابات النطق انتشاراً لدى العينة المدروسة، وفي دراسة (عواد ، 2008) نال اضطراب التشويه ثاني أعلى نسبة انتشاراً من بين الاضطرابات النطقية فقد بلغت نسبة انتشاره بين أفراد عينة الدراسة (2,71 %)، وقد جاءت هذه النتيجة أيضاً في دراسة (العطار ، 2008) حيث حل التشويه في المرتبة الثانية من حيث نسبة الانتشار لكنه قد حصل على نسبة تراوحت بين (2,01 %) لدى المراحل العمرية الأصغر إلى (0,46%) لدى المراحل العمرية الأكبر من الحلقة الأولى، بينما حل اضطراب التشويه في المرتبة الثالثة من حيث نسبة الانتشار بين الاضطرابات النطقية في دراسة (السعيد ، 2002) حيث بلغت (12,27 %) بين أفراد عينة البحث.

علاقة اضطراب التشويه بالعمر Distortion Disorders Relationship with Age:

ينتشر اضطراب التشويه بين الأطفال الأكبر سناً وبين الراشدين أكثر مما ينتشر بين الصغار(Fukuda et al : 2003 : 627 -633)، لكن اضطراب التشويه يزداد في حالة ازدواجية اللغة لدى الصغار، أو بسبب طغيان لهجة على لهجة أخرى، أو كنتيجة لتطور الكلام لدى بعض الأطفال، ويشتبه عادة بوجود ضعف عقلي مصاحب لهذه الحالات وخاصة إذا ما دام هذا الاضطراب بعد عمر 12 سنة (الهوارنة : 2010 : 127 - 128).

يفتقر اضطراب التشويه لدراسات متخصصة تدرسه بمفرده دون الاضطرابات النطقية الأخرى في مجال تأثره بالعمر وعوامل النضوج، وذلك كون أنه يدخل في فئة العوامل المسببة لاضطراب التشويه مجموعة متنوعة من العوامل بدءاً من مشاكل الأسنان والفكين إلى الطرائق غير الصحيحة والعادات الخاطئة في النطق، إلى ازدواجية اللغة وغيرها من العوامل التي يتأثر بعضها بعوامل النضوج والعمر، والبعض الآخر لا يتأثر.

علاقة اضطراب التشويه بالجنس Distortion Disorders :Relationship with Gender

اختلفت الدراسات التي تناولت موضوع علاقة اضطرابات النطق عامة ـــ بما فيها التشويه ـــ بالجنس مابين نتائج مؤيدة لهذه العلاقة وبين نتائج تنفي وجود علاقة بين اضطرابات النطق والجنس. فمن الدراسات التي أكدت علاقة اضطرابات النطق بالجنس دراسة (لويس وآخرون، 2006)التي جاء في نتائجها أن الذكور يظهرون احتمالية أكبر لاضطرابات النطق والفونولوجية .أما الدراسات التي نفت وجود تلك العلاقة فمنها دراسة (العطار ، 2008) التي أكدت على أنه ليس هناك فروق دالة إحصائياً بين نسب انتشار اضطرابات النطق واضطرابات الكلام بحسب الجنس (للعينة الكلية المسحوبة من المجتمع)، في حين كان الفرق بين الذكور والإناث لدى اضطرابات النطق دالاً إحصائياً وذلك لصالح الذكور(في عينة الأطفال ذوي اضطرابات النطق).

أما فيما يتعلق بالدراسات التي تناولت اضطراب التشويه بشكل خاص فقد جاء من بين نتائج دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما ، 1991) أنه لا يوجد تأثير" للجنس في اضطراب التشويه.

وبذلك لا يوجد جواب حاسم حول علاقة اضطراب التشويه بالجنس نظراً لفقر الدراسات التي تناولت اضطراب التشويه بشكل خاص، ولاختلاف العينة المدروسة.

العوامل المسببة لاضطراب التشويه Causal Factors of : Distortion Disorder

يحدث التشويه نتيجة لعدة أسباب منها ما يلي :

1. الإعاقة السمعية: حيث أوردت دراسة كالفيرت (Calvert :1982) قائمة بالأخطاء النطقية الشائعة عند الصم، ومما ورد في مجال التشويه ما يلي: درجة قوة غير مناسبة(يتم إنتاج الصوامت الوقفية والاحتكاكية بقوة كبيرة جداً أو قليلة جداً) ــ خنف مصاحب لإنتاج الصوائت ــ نطق الصوائت بطريقة غير دقيقة وغير واضحة ــ طول الصائت زمنياً (يميل الصم إلى نطق الصوائت دون تمييز الزمن النطقي المناسب وغالباً ما ينطقونها أطول مما يجب)(بيرنثال و بانكسون : 2009 : 201 ــ 202).
2. تعلم خاطئ في سن مبكرة (الوقفي : 2001 : 224).
3. مشاكل الأسنان: منها تشوه الأسنان، نقصان الأسنان الأمامية أو على الجانبين الذي يؤثر على نطق الصامت /s/(بيرنثال و بانكسون : 2009 : 220)، وفي دراسات أخرى وجد أن هناك أصوات معينة هي(/s/ ، /z/ ، /ch/ ، /sh/ ، /zh/ ، /j/) يتطلب إنتاجها وجود تيار هوائي قوي يجب أن يتدفق على اللسان ويضرب الأسنان الأمامية، فإذا كانت هذه الأسنان مفقودة أو مصطفة بشكل مشوه، عندها قد يحدث تسريب لتيار الهواء عوضاً عن اصطدامه بالأسنان الأمامية مما يؤدي إلى حدوث تشويه أثناء نطقها (Golding : 2001 : 74)، ومن مشاكل الأسنان أيضاً عدم الإطباق، فالعديد من الأطفال الذين قاموا بإجراءات تصحيح سقف الحلق المشقوق أدى هذا التصحيح لديهم إلى قصر (أو محدودية) قوس الأسنان العليا، وهذا الوضع الجديد قد يؤدي إلى سوء إطباق(الأسنان العليا لا تقابل الأسنان السفلى) مما يسمح للهواء بالتسرب الجانبي وتشويه الأصوات، وهذا ما يدعى باللثغة الجانبية (Lateral lisp) (Kummer :2001 : 128).
4. اندفاع اللسان (Tongue Trust): حيث ذكر بعض الباحثين مثل فلتشر وكاستر و برادلي (Fletcher , Casteel ,and Bradely : 1961) أن أخطاء النطق وبخاصة تشوه الأصوات الصفيرية تظهر عند الأطفال الذين يعانون من مشكلة اندفاع اللسان بنسبة أكبر من ظهورها عند أولئك الذين لا يعانون من هذه المشكلة (بيرنثال و بانكسون : 2009 : 237).

5. تأخر الكلام عند الطفل حتى سن الرابعة .

6. وجود كمية من اللعاب الزائد عن الكميات الطبيعية .

7. ازدواجية اللغة لدى الصغار، أو بسبب طغيان لهجة على أخرى .

8. قد ينتج عن مشكلة كلامية كالسرعة الزائدة مثلاً (الببلاوي : 2005 : 183 ــ 184)

9. قصر مدة إنتاج الصوامت (قصر فترة التصويت): ففي الدراسة اليابانية التي قام بها هيرويوشي و تسويوشي (HIROYOSHI & TSUYOSHI : 2000) على إنتاج الصوت /S/ ضمن مقاطع من النمط (cv) ، بينت النتائج أن التشويه كان ناتج عن تأثير مدة إنتاج هذا الصامت، حيث إن فترة التصويت(الضجيج) التي ترافقت مع حالات التشويه كانت قصيرة جداً، وإجراءات الدراسة تمت بمقارنة التشويه في كلمات تحوي المقطع (cv) في بدايتها مع كلمات لا تحوي هذا المقطع في بدايتها على أن تبدأ جميع الكلمات بالصوت /S/، كذلك الأمر تمت المقارنة في وسط الكلمة (Hiroyoshi & Tsuyoshi : 2000 : 61 -68).

اضطراب التشويه هل هو اضطراب نطقي أو فونولوجي؟

Is Distortion an articulatory or Phonological Disorder ?

تم الحديث في الفصل الأول عن الاضطرابات الفونولوجية، والفرق بينها وبين الاضطرابات النطقية. بينما يتناول هذا الفصل العمليات الفونولوجية والعمليات النطقية التي يلجأ إليها الطفل، وما موقع اضطراب التشويه بينهما، هل هو اضطراب نطقي أم فونولوجي؟

ثمة حقيقة واحدة يتفق عليها علماء اللغة تتعلق بالتطور الفونولوجي ألا وهي الطبيعة النظامية لتبسيط الطفل لكلمات الكبار وإعادة تشكيله لها (برينثال و بانكسون : 2009 : 152) من خلال مجموعة من العمليات الفونولوجية وهي :

أولاً : الحذف (Deletion): يأخذ الحذف ضمن العمليات الفونولوجية شكلين :

1. حذف مقطع (Syllabic Deletion): سواء كان المقطع منبوراً أو غير منبورٍ، وقد يكون هذا الحذف في بداية، أو منتصف، أو آخر الكلمة (برينثال وبانكسون : 2009 : 154 ــ 155) لكن عندما يقوم الأطفال بنطق الكلمات متعددة المقاطع هم على الأغلب يحذفون المقاطع غير المنبورة (الضعيفة أو غير المشددة) أكثر مما يحذفون المقاطع المنبورة (القوية أو المشددة) (Show : 1998 : 1171).
2. حذف أصوات (Sound Deletion): يقوم الطفل بحذف صوت ما من مكان ما من الكلمة.

ثانياً : الإبدال (Substitution) : وتعتبر هذه العملية من أكثر العمليات الفونولوجية انتشاراً في لغة الأطفال، وتقسم إلى أشكال منها :

1. التوقيف (Stopping): وهو تحويل الصوت الاحتكاكي إلى صوت وقفي، مثل تحويل /ف/ إلى /ت/ ، و /ذ/ إلى /د/ .
2. التأخير (Backing): وهو تحويل الصوت الأمامي إلى خلفي، مثل تحويل/ث/ إلى /س/ ، و/خ/ إلى /ح/ .
3. التقديم (Fronting): وهو تحويل الصوت الخلفي إلى أمامي، إي نقل مكان الالتقاء في أعضاء النطق من الخلف إلى الأمام، مثل /ك/ إلى/ت/ ، و /س/ إلى /ت/ .
4. التناغم (Harmony): حيث يأخذ احد الصوامت سمات صامت آخر في الكلمة نفسها.
5. إزالة صفة الصوت: و له شكلان :
   - إزالة صفة التضخيم : كتحويل /ط/ إلى /ت/ ، و /ظ/ إلى /ز/.
   - إزالة صفة الأنفية : كتحويل /م/ إلى /ب/.

ثالثاً : الإضافة (Addition) : وهنا يضيف الطفل صوتاً جديداً إلى الكلمة.

رابعاً : تكرار مقطع أو تضعيفه (Sullabic Reduplication): وهو إنشاء كلمة كنتيجة لإعادة مقطع واحد مرتين، مثل بابا ، ماما ، نم نم ...(برينثال وبانكسون : 2009 : 154 ــ 162) (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 126 ــ128) .

في جميع الدراسات التي تكلمت عن العمليات الفونولوجية لم يتم الحديث عن التشويه كنوع من أنواع العمليات الفونولوجية، بل تم وصف التشويه على أنه اضطراب نطقي. ففي دراسة دوجيل و ماير (Dogil & Mayer : 1998) حول أبراكسيا الكلام اعتبر الباحثان أن أبراكسيا الكلام النقية (التي لا تشترك مع مشاكل أخرى) تؤثر على الأداء الشفوي فقط، وإن المرضى ذوي أبراكسيا الكلام لا ينتجون فقط أخطاء صوتية (Phonetic) مثل التشويه، لكنهم أيضاً ينتجون أخطاء فونولوجية (Phonologic) مثل الإبدال والإضافة والحذف والتبسيط وغيرها (Dogil & Mayer : 1998 :188)، فتشويه الصوت عموماً يعتبر تغيير صوتي، وهو لا يتعلق بالقواعد الفونولوجية للغة، وإنما يختص ببعض الصعوبة في القدرات الحركية المتضمنة في إنتاج الصوت مثل:المكان، الوقت، النبر،السرعة؛ بحيث ينتج صوت غير قياسي (معياري) أثناء الكلام، وعلى الرغم من تأثيره على وضوح الكلام إلا أنه لا يؤثر على المقارنات الفونولوجية للغة، كما أنه لا يؤثر على معنى الكلمات (Shriberg:1997:708).

تشخيص اضطراب التشويه Diagnosis Of Distortion Disorder:

يصنف اضطراب التشويه من ضمن الاضطرابات النطقية، لذلك فإن تشخيصه و تقييمه يجب أن يشمل جميع إجراءات تقييم النطق من حيث وجود أخصائي خاص باضطرابات الكلام واللغة، و وجود اختبار نطق خاص يراعي قدرات الطفل وغيرها مما تم ذكره سابقاً في الفصل السابق عند الحديث عن تشخيص اضطرابات النطق.

لكن عند تشخيص اضطراب التشويه يجب أن نشير إلى مجموعة من النقاط التي يجب أن تراعى أثناء التشخيص وهي :

- اللهجة أو اللكنة : حيث إن قسم من النطق يختلف بحسب الثقافات واللغات، وهنا يجب أن يلحق باستبانة التقييم البيانات والمعلومات التي تأخذ بعين الاعتبار ما إذا كانت أخطاء النطق هي فعلاً مشاكل تحتاج لحل أو أنها فقط اختلاف في اللهجات (Michigan Speech- Language Guideline : 2005 :12 -13).
- العمر : من ضمن المعلومات المهمة التي يجب أن يشملها التقييم هي معلومات حول العمر الذي تم فيه اكتساب الفونيمات، والعمر الذي توقفت فيه العمليات الفونولوجية،

والعمر الذي يجب فيه التدخل. فمثلاً بحسب البحث الذي قام به سميث وآخرون (Smit et al : 1990) أن التشويه الناتج عن وضع اللسان على جانب الفم أثناء النطق المسمى الخاص بالصوتين /s/ ، /z/ ليس مشمولاً بالتحسن التلقائي مع العمر ولأجل ذلك لا ينصح بأن نضع في اعتبارنا التطور في العلاج(Smit et al : 1993 : 937). لكن و بشكل عام لا ينصح بأن يكون العمر هو المقياس والمعيار الوحيد في التشخيص والمعالجة (Bernthal & Bankson : 2004 : 16).

علاج اضطراب التشويه Therapy Of Distortion Disorders :

المداخل و الطرائق التي يمكن استخدامها في علاج اضطراب التشويه :

1 ـــ تقوية عضلات النطق : من الشائع جداً استخدام طريقة تمارين التقوية لعضلات النطق من أجل مساعدة الطفل في تحسين دقة إنتاج الأصوات، على الرغم من أن العلاقة ما بين ضعف عضلات النطق و وظيفية الكلام ما تزال غير واضحة تماماً.

يحتاج تدريب عضلات الكلام بشكل خاص إلى أن تتلاءم التمارين بشكل كبير مع المناهج الوظيفية في العلاج، ويجب أن تقوم التمارين بإرغام (بتحميل) العضلات على الاستخدام النموذجي لها من خلال التدريب المكثف، وهذا التدريب يجب أن يحرز تقدماً نظامياً ملحوظاً مع مرور الوقت، مع الإشارة إلى أنه يجب أن يتضمن برنامج التدريب وجود فترة زمنية ملائمة ما بين جلسات التدريب للسماح بحدوث الشفاء.

وتتم حالياً إجراء بحوث موسعة لتحديد الشروط التي من خلالها تكون تمارين القوة أكثر ملاءمة للتطبيق في علاج اضطرابات النطق والكلام في الطفولة والتي تتمثل بأنماط الحذف والإبدال والتشويه للعديد من الحروف والمقاطع اللفظية في سياق الكلام (Heather : 2008 : 276).

وتدريب عضلات أعضاء النطق يتضمن تدريب عضلة اللسان، وتدريب عضلات الفم والفكين، وتدريب سقف الحلق اللين، واللهاة، وتدريب الشفاه (الفرماوي : 2009 : 90).

2 ـــ تصحيح تشوهات الأسنان : اعتماداً على نوع وشدة تشوهات الأسنان فإن علاج النطق قد يساعد بعض الأطفال الذين يعانون من اضطراب التشويه الناتج عن زيادة الصفير وذلك من خلال المراقبة الذاتية لكلامهم، فالطفل يحتاج لأن يراقب شعورياً كلامه لكي يلغي حدوث التشويه، لكن أغلب الأطفال وحتى الأكبر سناً لا يقومون بهذه المهمة، وفكرة أن هؤلاء الأطفال سوف يصححون مع الوقت وبشكل ذاتي هذا التشويه (زيادة الصفير) قد تحدث وقد لا تحدث، لذلك كان هناك ضرورة للتدخل و معالجة مشاكل الأسنان و تشوهاتها (Peterson et al : 2006 : 15).

مثال على علاج التشويه :

من بين جميع الفونيمات التي تتطلب التدخل عادة ربما /r/ هو الأكثر صعوبة بالنسبة لأخصائيي الكلام واللغة، وذلك لأن الأطفال الذين يشوهون الصوت /r/ غير متجانسين في تقليدهم للإنتاج الصحيح لهذا الصوت، لذلك بالنسبة للمعالجين قد يقبل بأن الطفل وصل إلى أقرب شكل من الإنتاج الصحيح، والذي قد لا يكون بالضرورة دقيق جداً من وجهة نظر سمعية.

في العلاج التقليدي يطلب من الطفل أن يشكل شفاهه على شكل مربع، وفي مراحل لاحقة فإن معظم الأوامر تؤكد على موقع اللسان، على سبيل المثال قد يطلب من الطفل رفع اللسان باتجاه سقف الحلق وتقويسه بعض الشيء للخلف، إن المشكلة في التركيز على موقع اللسان تكمن في أنه ليس لجميع الأطفال السيطرة الكافية على العضلات اللسانية وهذا الأمر هو ما يسبب بشكل رئيسي تشويه صوت /r/ .

إن هذا الاتجاه في علاج تشويه صوت /r/ يركز على الشفاه والأسنان أكثر منه على اللسان و هو سينفذ بالارتباط مع الانتباه الموجه لحالة الشفتين. فكما في العلاج التقليدي، يطلب من الطفل وضع شفاهه على شكل مربع (أو صندوق)، وهنا بعض الأخصائيين قد يستعينون بخافض اللسان بحيث يوضع بشكل عامودي أمام الشفتين، ثم يطلب من الطفل إبراز شفتيه بما فيه الكفاية للمس الخافض. في هذه المرحلة إن استخدام المرآة وقيام الأخصائي بإجراء نموذج أمام الطفل يقدم المساعدة للطفل، وهو يزوده بنماذج حسية متعددة بصرية وسمعية. في

المرحلة الثانية لا يتم التأكيد على موقع اللسان هنا، بل يطلب من الطفل رفع شفته السفلى لتلامس الأسنان العلوية الأمامية، ويجب أن يقوموا بذلك بينما يبقون لسانهم بشكل مربع و شفاههم بارزة إلى الأمام، وهنا يجب التأكيد ثانية على جلوس الأطفال أمام مرآة لمراقبة حركاتهم إضافة إلى تقديم نموذج سمعي بصري من قبل الأخصائي.

يعلم الفونيم من البداية في مقاطع، لذلك بمجرد ما يصدر الطفل الصوت يدمج مع الأصوات الصائتة (Vowels) لتشكيل مقطع.

إن الشيء الجيد في هذه الطريقة أنها تقدم فرصة كبيرة للتلاعب في لمس الشفة السفلية، فإذا كان لدى الطفل صعوبة في رفع شفتيه يمكن أن يستخدم سبابته لمساعدة نفسه، حيث يضعها تحت الشفة السفلية فقط ويدفعها للأعلى بلطف حتى تلامس الأسنان الأمامية العليا، وإذا لم يتمكن الطفل من الوصول لهذا الموقع يمكن أن يتدخل الأخصائي ويقدم مساعدة باستخدام إصبعه الخاص لرفع الشفة السفلية للطفل. إن الفائدة الأخرى للمس تتمثل في أن الأطفال أثناء لفظهم للفونيم /r/ يمكن أن يدركوا من خلال الإحساس بالاهتزاز الطفيف المتشكل من خلال الاتصال بين الشفة السفلية و الأسنان الأمامية العلوية، إن الاهتزاز المجهور في هذه النقطة مع البروز القليل والشكل المربع للشفتين يساعد على إنتاج الفهم السمعي الصحيح للصوت /r/.

بعد إنتاج الصوت /r/ منفرداً، يركز هذا الاتجاه على إنتاج الصوت في بداية الكلمات مثل : رمان ، ريش ، رنا ....، كما يعمل على إنتاجه في وسط الكلمة مثل: طريق، درج، أرض .... وفي آخر الكلمة أيضاً مثل: أحمر، أصفر، صغير ....، إضافة إلى ذلك إن إنتاج الصوت /r/ في مقاطع تمزج بين /r/ وأصوات أخرى مثل: (dr ,tr,br,pr,?r ,gr) يساعد على إنتاجه بشكل أفضل، وخاصة عندما يسبق صوت /r/ بصامت مهموس مثل: (fr ,kr ,tr ,pr) حيث يجعله مهموس جزئياً، حيث إن موقع الشفة السفلية داخل الأسنان الأمامية العلوية تساعد على خلق الصفة الاحتكاكية المهموسة الضرورية عند إنتاج الصوت /r/ في هذه السياقات.

إن الذي يجعل هذه التقنية البسيطة ناجحة جداً أنها تجعل من صوت غير مرئي نسبياً صوتاً مرئياً، وبالنسبة للأطفال إن رؤية حركة شفاههم وأسنانهم هو أسهل بكثير من رؤية حركة لسانهم وذلك لأن الأسنان تكون قريبة جداً من بعضها البعض أثناء النطق الطبيعي للصوت /r/ (Weiss : 2002 :15).

مبادئ هامة في علاج اضطراب التشويه :

لاحظت المنظمة الأمريكية للسمع والكلام واللغة (ASHA) فيما يتعلق بعلاج الاضطرابات النطقية بعض الأمور التي يمكن أن يستند إليها أخصائي الكلام واللغة أثناء علاجه لاضطراب التشويه لدى الأطفال، و هذه المبادئ هي :

1. يتحسن التواصل بين الدماغ والجسد من خلال معينات سمعية وبصرية كالمرآة وأداة تسجيل الصوت وغيرها. حيث يمكن للطفل أن يستخدم المرآة لكي ينظر إلى داخل تجويف فمه عندما يقلد إنتاج الأصوات لكي يتأكد أن لسانه وأسنانه وشفتيه في المكان المناسب، كما أن كلام الطفل يمكن أن يسجل ويعاد سماعه مما يتيح للطفل أن يسمع ماذا كان يقول، حيث إنه غالباً ما يظن الطفل أنه ينتج الأصوات كما ينتجها أي أحد آخر، وسماع الطفل لصوته يساعده ليكتشف الخطأ الذي ارتكبه .
2. يتحسن التعاون بين عضلات الكلام من خلال تمارين القوة (كدفع اللسان للخافض بشكل متكرر)، إضافة إلى التمارين التي تتطلب التكرار وتقليد الأصوات .
3. تتحسن الطلاقة من خلال تمارين التنفس.
4. الألعاب والنشاطات يمكن أن تؤدي دوراً هاماً في العلاج، حيث يمكن أن نكيفها حسب مجالات وأنواع المشاكل الخاصة بكل طفل، فعلى سبيل المثال لعبة (الألواح الخشبية) تحوي صوراً لأشياء مألوفة موضوعة بمحاذاة خط معين ـــ يسير عليه الطفل ـــ وجميع هذه الأشياء تحوي الصوت المستهدف في بداية و وسط ونهاية الكلمة، وهي توضع سويةً لتركز على الصوت الهدف، في هذه اللعبة يمكن أن نستبدل الصور ونستخدم أخرى تستهدف أصوات أخرى .

كذلك الألعاب تحافظ على طاقة الطفل وتبقيه في مستويات عالية من الاستمتاع (تجعله يستمتع بكثرة).

5. إذا عانى الطفل من وقت عصيب أثناء إنتاجه لصوت معين؛ يمكن لأخصائي اللغة و الكلام أن يذكره بإيماءات شفوية ترافق إنتاج الصوت. وهذه بعض الإيماءات الشائعة: من أجل الصوت:

- /th/ : وضع اللسان خارجاً و انفخ الهواء من الفم .
- /F/ : عض الشفة السفلية، وادفع الهواء خلال الأسنان .
- /r/ : رفع مقدمة اللسان إلى سقف الحلق (www.asha.org : 2006).

المحور الرابع

الفونيمات و الأصوات

- مقدمة
- تعريف الفونيم
- الفونيم مقابل الحرف
- الفونيم مقابل الصوت
- الفونيم مقابل الألفون
- الوعي الفونولوجي
- اكتساب الفونيمات
- تصنيف الفونيمات

مقدمة Interdiction :

من خلال الدراسة تم التمييز بين نوعين من اللغة: اللغة المكتوبة أو الخطية، واللغة المنطوقة أو الملفوظة. فاللغة العربية مثلاً تقسم إلى **لغة مكتوبة** يعبر عنها ب(28) حرفاً إضافة إلى الهمزة، وهذه الأحرف متفق ومتعارف عليها بين من يستخدمون اللغة العربية كتابةً، لكن اللغة العربية **المنطوقة** يعبر عنها بأصوات، والأصوات العربية يفوق عددها عدد الأحرف العربية بكثير.

يشكل الصوت اللبنة الأساسية للكلام في أي لغة منطوقة، وهو المادة الخام لتشكيله، حيث يقوم المتكلم بمزج هذه الأصوات معاً لتشكل فونيمات (phoneme) مألوفة ومعروفة ومتفق عليها في النظام الصوتي لأي لغة، فالصوت أصغر من الفونيم، ويدخل في تركيبه. وعلى هذا فالأصوات (phonology) يقصد بها الأصوات الكلامية في اللغة، وهي تعتبر جزءاً من اللغة بدخولها في تشكيل و تكوين الفونيم (phoneme). فما هو الفونيم و ما هي خصائصه، ومم يتكون، وما الفرق بينه و بين الحرف والصوت والألفون ؟

الفونيم Phoneme :

إن مصطلح الفونيم هو مصطلح إنكليزي اللغة أساساً، وفي اللغة العربية يمكن استخدام المصطلح ذاته، وهو الأشيع في كتابات علماء اللغة العرب، وقد ظهرت مصطلحات أخرى مقابلة منها الفونيمة والصوتيم والصوت المجرد (الخولي : 1990 : 59).

و من بين التعريفات التي وردت في الفونيم :

1 ــ الفونيم صوت مجرد لا وجود له أثناء النشاط الكلامي، فنحن عندما نتكلم لا نصدر فونيمات ، بل ألفونات. فالفونيم صوت مثالي نحاول تقليده عندما نتكلم، ولذلك يختلف الناس في نطق الفونيم /ت/ مثلاً، لأن كل منهم يحاول جهده في أن يقلد الصورة المثالية لهذا الفونيم، بل أن الشخص الواحد ينطق هذا الفونيم وسواه بطريقة مختلفة في كل مرة.

2ـ الفونيم أصغر وحدة صوتية غير قابلة للقسمة إلى وحدات أصغر. فلو قلنا (ذاهب) لأمكن تقسيمها إلى وحدات (أو مقاطع) أصغر هي (ذا + هـ +بٌ)، كما أن المقطع (ذا) يمكن تقسيمه إلى وحدات أصغر هي (ذ + ا). ولكننا لا يمكن أن نقسم /ذ/ إلى وحدات صوتية أصغر.

3 ـ الفونيم أصغر وحدة صوتية يمكن عن طريقها التفريق بين المعاني. فلو قلنا /دارُ/ و /سارُ/ نجد أن /د/ هي التي جعلت /دار/ تختلف عن /سار/ في المعنى، كما أن /س/ هي التي جعلت /سار/ يختلف عن /دار/ في المعنى أيضاً، وهذا يثبت أن /س/ فونيم و أن /د/ فونيم أيضاً (الخولي : 1990 : 58).

4 ـ الفونيم : هو صوت الحرف، وهو أصغر وحدة صوتية للغة قادرة على تغيير المعنى (بدير : 2004 : 73).

5 ـ الفونيم : صوت كلامي، وهو أصغر وحدة في اللغة المنطوقة ليس لها معنى (National Reading Panel :2000).

بمراجعة التعريفات السابقة للفونيم نستطيع أن نعرف الفونيمات بأنها عبارة عن وحدات صغيرة تساعد على تمييز نطق لفظة ما عن نطق لفظة أخرى في لغة ما أو لهجة ما، فاللغات واللهجات تستخدم فونيمات مختلفة (القمش و المعايطة : 2007 : 246) وتمتزج الفونيمات مع بعضها البعض لتشكيل كلمات ذات معنى وفق مجموعة من القواعد والأسس التي تشكل نظاماً معيناً خاصاً بكل لغة من اللغات، وبالتالي تغيير الفونيم يؤدي إلى تغيير معنى الكلمة (العشاوي : 2006 : 233)، وعلى هذا فلكل لغة من لغات العالم نظامها الفونولوجي الخاص بها، ونجد هذا النظام الفونولوجي ضمن المستوى الأول من مستويات اللغة والذي يدعى بالمستوى الفونولوجي كما مر في فصل سابق.

الفونيم مقابل الحرف Phoneme versus Letter :

لقد تم الحديث مسبقاً على أنه من البديهي التصور بكل بساطة أن اللغتين (المكتوبة و المنطوقة) متفقتان، لكن الأكثر بداهة أن الحرف (الرمز المكتوب) الذي تقوم عليه اللغة

المكتوبة شيء وأن الوحدة الصوتية (أو الفونيم) التي تقوم عليها اللغة الشفوية شيء ثان، فاللغة العربية المكتوبة بثمانية أو تسعة وعشرين رمزاً مشفراً، هي غير العربية المنطوقة الممثلة بوحدات صوتية (فونيمات) تفوق هذه الرموز المشفرة بكمية صوتية أو فونولوجية غير محصورة حصراً علمياً دقيقاً مؤسساً على ما اعترى لغتنا الفصحى من تباينات فونولوجية في النطق والأداء (مرتاض : 2000 : 94) وبالمقابل هناك (26) حرفاً في اللغة الانكليزية، لكن عدد الفونيمات يتجاوز ذلك بكثير حيث يوجد حوالي(40) فونيم (National Reading Panel :2000).

الفونيم مقابل الصوت Phoneme versus Sound :

يعرف الصوت بأنه الأثر السمعي الذي تحدثه تموجات تنشأ من جراء اهتزاز جسم ما، والصوت الكلامي هو ذبذبات نطقية ولفظية يصدرها المرء بواسطة الأوتار الصوتية لديه، وتكون ذات مدلول معين(جرجس : 2005 : 345). ويهتم علم الأصوات بدراسة كيفية إنتاج الأصوات الكلامية، وما هي الخواص السمعية لتلك الأصوات (القمش و الإمام : 2006 : 301).

إن معظم التعريفات التي حاولت وصف الفونيم كانت تدور في معظمها على وصفه صوت، حيث نظر إلى الفونيم بأنه صوت مثالي لا وجود له أثناء الكلام، وهو صوت الحرف، وهو صوت مثالي نحاول تقليده، وهو أصغر وحدة صوتية في اللغة، وهو الصورة العقلية للصوت. فهل تشير هذه التعريفات إلى أن الفونيم هو الصوت نفسه، أم أنه يختلف عنه؟ وفي حال الاختلاف فما هي العلاقة بين الفونيم والصوت، و كيف نميز أحدهما عن الآخر؟

من أجل توضيح الفرق بين الصوت والفونيم لنتفحص الكلمتين التاليتين (Seen)، (Seat)، إن كل من هاتين الكلمتين تحتوي على الصائت /i/، لكن هذا الصائت في الكلمة (Seen) ينطق بطريقة تختلف قليلاً عن طريقة نطقه في الكلمة (Seat)، فبينما ترافق خاصية الغنة (Nasalization) نطق الصائت في الكلمة الأولى نجد أن هذه الخاصية غير موجودة أثناء نطق ذات الصائت في الكلمة الثانية، ويمكن أن نميز بين الصوتين عن طريق استخدام الرموز الثانوية (Diacritics) بحيث يكتب الصائت في كلمة (Seat) على الشكل [i] بينما يكتب

الصائت في كلمة (Seen) على الشكل [î]، وهكذا يمكن القول بإن الصائت غير المغنون في كلمة (Seat) والصائت المغنون في كلمة (Seen) ينتميان إلى فونيم واحد، وعليه فإن كل فونيم في اللغة يمثل صوتاً أو أكثر ولكن ليس كل صوت فونيماً بالضرورة. ونميز بين الكتابة الفونيمية والكتابة الصوتية باستخدام خطين مائلين / / في الكتابة الفونيمية وقوسين مربعين [ ] في الكتابة الصوتية (فارع و آخرون : 2000 : 80 ـ 81).

الفونيم مقابل الألفون Phoneme versus Allophone :

الفونيم وحدة صوتية مجردة تتأثر بالسياق الصوتي الذي تظهر فيه مما يجعل للفونيم أشكالاً مختلفة تختلف باختلاف هذا السياق كما شاهدنا في الفونيم /E / الذي نطق [î] عندما كان متبوعاً بصوت أنفي و [i] عندما كان متبوعاً بصوت غير أنفي.

تسمى مجموعة الأشكال الصوتية التي تمثل فونيماً واحداً ألفونات (Allophones)، بالتالي يمكن تعريف الألفون بأنه شكل صوتي من أشكال الفونيم يمكن التنبؤ به (أي أنه يوجد في بيئة صوتية محددة)، وبعبارة أخرى فإن الألفونات التي يتكون منها كل فونيم لا تظهر بشكل عشوائي وإنما تحكمها قواعد محددة كما في الصائت المغنون [î] عندما كان متبوعاً بصوت أنفي (فارع و آخرون : 2000 : 81). ولتمييز الفونيم عن الألفون فإن الفونيم يكتب بين خطين مائلين / / ، في حين أن الألفون يكتب بين قوسين [ ] (الخولي : 1998 : 22).

أنواع الألفونات : هناك نوعان من الألفونات التي تمثل الفونيم :

أولاً : الألفونات التكاملية (Complementary Distribution) :

وهي الألفونات التي يكمل بعضها بعضاً، تعني الألفونات التكاملية أن لكل ألفون سياقاً صوتياً يظهر فيه، ولا يمكن لأي ألفون آخر يمثل نفس الفونيم أن يظهر في هذا السياق الصوتي، فمثلاً الكلمتان الانكليزيتان (Spot),(Pot) تكتبان صوتياً [ph ot] ، [spot]، فإذا نظرنا إلى هاتين الكلمتين نجد أن الفونيم /p/ ترافقه نفثة هواء رمزها [h] بحيث يكتب الألفون صوتياً [ph] إذا كان في بداية مقطع منبور كما في كلمة (pot)، بينما يكتب [p] إذا كان مسبوقاً بصوت [s] في نفس المقطع. ومن هنا يمكن القول إن العلاقة بين الألفون [p] و الألفون [ph]

هي علاقة تكاملية، أي أنهما لا يمكن أن يتواجدا في نفس السياق الصوتي، فلكل واحد منهما سياق صوتي خاص به، ومجموعة البدائل الصوتية (الألفونات) الأخرى التي تظهر في السياقات المختلفة تشكل في مجموعها الفونيم / p/.

ثانياً : الألفونات الحرة (Free Variants):

وهي الألفونات التي تحل محل بعضها بعضاً في نفس السياق، وتستخدم الألفونات الحرة اللهجات، فمثلاً الفونيم /ق/ في اللغة العربية له عدة ألفونات حرة، فكلمة قال تنطق بأشكال عديدة تبعاً للهجة المستخدمة ، فقد تنطق :

1. [q] [qa:l]
2. [g] [ga:l]
3. [k] [ka:l]
4. [?] [?a:l]

نلاحظ في هذه الأمثلة أن الألفون الحر يمكن أن يحل محل الألفون الحر الآخر في نفس السياق الصوتي لكن من قبل مستخدم للهجة أخرى تعود لنفس اللغة، مع ضرورة التأكيد على أن بعض الألفونات قد أثرت على الصائت الموجود في الكلمة، حيث كان الصائت [a:] مفخماً مع الألفون [q] والألفون [g]، بينما أصبح [a:] مرققاً مع بقية الألفونات الحرة الأخرى (فارع و آخرون : 2000 : 81 ــ 82).

الوعي الفونولوجي Phonological Awareness :

إن الصوت المقرون بالمعنى هو لغة، وهو أعلى درجات التخاطب، فالتخاطب هو تبادل المعنى بين الناس(بدير : 2004 : 73)، حيث يتألف الكلام (وهو وسيلتنا الرئيسية للتخاطب) من وحدات لغوية متنوعة تتفاوت في حجمها من الوحدات الأكبر(الجمل ، الكلمات ، المقاطع) إلى الوحدات الأصغر (المورفيمات و الألفونات). ويدرك معظم الراشدين الناطقين بلغة ما بسهولة أن الكلام يتألف من جمل وكلمات ومقاطع ومورفيمات وفونيمات، وهي وحدات منفصلة وعناصر لغوية متكررة، وفي المقابل يواجه الأطفال الصغار صعوبة كبيرة في إدراك

إمكانية تجزئة الكلام إلى كلمات ومقاطع وفونيمات وغيرها، فيبدو أن الأطفال في سن الرابعة لا يدركون أن الكلام المتصل يمكن تجزئته إلى وحدات منفصلة ومتكررة. ويتطور هذا الوعي اللغوي الذي يسمى الوعي الفونولوجي مع مرور الوقت في مرحلة الطفولة.

فالوعي الفونولوجي مصطلح عام يشير إلى قدرة الفرد على تحديد الوحدات اللغوية المنفصلة (مثلاً: الكلمات، المقاطع، الفونيمات) التي يتألف منها الكلام. ويتصل هذا الوعي بالكلمة وأجزائها، أي أن تمثيل هذه الوحدات يحدث على مستوى منفصل عن المعنى، كما يتصف هذا الوعي بطبيعته ما وراء اللغوية (Metalinguistic)، إذ ينطوي على التعامل مع اللغة على مستوى التفكير فالأطفال الذين يتمتعون بوعي فونولوجي يدركون (أو على الأقل يظهرون حساسية تجاه)المكونات المعجمية اللغوية الصغرى بما في ذلك الكلمات والمقاطع والفونيمات التي تشكل وحدات البناء للكلام المتصل، ويرتكز هذا النوع من الوعي ما وراء اللغوي على سهولة وصول الفرد للنظام الصوتي في لغته (برنثال و بانكسون :2009 : 535 ـ 536).

يختلف الوعي الفونولوجي (**Phonological Awareness**) عن الوعي الفونيمي (**Phonemic Awareness**)، فالوعي الفونولوجي هو القدرة على سماع ومعالجة التركيب الصوتي للغة، وهو تعبير شامل يتضمن العمل على أصوات اللغة في الكلمات والمقاطع والمستوى الفونيمي (University of Oregon: 2009 : 1) والوعي الفونولوجي قابل للتعلم و يطور من خلال الانتباه إلى المتغيرات التعليمية(Smith at al : 1998).

أما الوعي الفونيمي فهو القدرة على سماع ومعالجة الأصوات في الكلمات المنطوقة، والوعي بأن الكلمات المنطوقة والمقاطع تتكون من سلاسل من أصوات الكلام (Yopp: 1992 : 696) والوعي الفونيمي يتضمن لغة سمعية على المستوى الفونيمي دون أن يتضمن الكلمات في الدماغ، وهو أساسي لتخطيط الكلام في الدماغ فإذا كان الطفل يسمع /man/ و /moon/ بذات الصوت، أو لا يستطيع أن يمزج الأصوات / r / ، / u/ ،/n/ معاً ليشكل كلمة (run) فإنه سيعاني من تخطيط الكلام و إنتاجه.

الوعي الفونيمي يعلم سماع الأصوات، ويجهز اتصال الصوت بالدماغ، كما أنه يساعد الأطفال في المدرسة على فهم الأبجدية الأساسية للغتهم، وهو يعطيهم طريقة للاقتراب من قراءة

الكلمات الجديدة (University of Oregon: 2009: 1) فالوعي الفونيمي مهم للقراءة، و القراءة بدورها تحسن الوعي الفونيمي (Shaywitz :2003 : 55).

اكتساب الفونيمات Phonemes Acquisition :

هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بتحليل بنية الكلمات الأولى التي ينطقها الطفل و تحديد الأصوات التي تتألف منها، و من هذه الدراسات دراسة لويس (Lewis : 1951) التي بينت ــ على أساس تحليل الكلمات الأولى للأطفال ــ أن الغالبية العظمى من تلك الكلمات تتكون من مقطع واحد أو من مقاطع متكررة، وأن تلك الكلمات تتكون من الأصوات الساكنة (الصوامت، Consonant) التي تنطق من مقدمة الفم (Front)، أي أنها تكون إما أصوات للشفاه (Labil) ، أو الشفاه و الأسنان (Labio-Dental)، أو من الأصوات التي تنطق بضغط طرف اللسان على الأسنان واللثة، حيث كشفت نتائج دراسته أن(85 %) من جميع الكلمات المبكرة التي يستخدمها الأطفال كانت من مقطع واحد أو من مقاطع متكررة، و أن(87 %) منها تحتوي على الحروف الساكنة التي تنطق بمقدمة الفم (كرم الدين : 2004 : 77). علماً أن الصوامت الشفوية هي /م/ و /ب/، والصوامت الشفوية السنية في اللغة العربية هي صوت /ف/ فقط، أما في اللغة الإنكليزية فهي /f/ و /v/ ، أما الصوامت التي تنطق بضغط طرف اللسان على الأسنان و اللثة هي: /ت/ ، /ط/ ، /د/ ، /ض/ ، /س/ ، /ص/ ، /ز/ ، /ل / ، /ن/ ، /ر/ . وتفصيل كيفية تصنيف هذه الأصوات وفقاً لمكان النطق سيأتي لاحقاً. وبحسب ساتشز (Sachs : 1989) يقوم الطفل في البداية بنطق الحروف الشفوية، وبعد ذلك الحروف الاحتكاكية الساكنة والاهتزازية (المتحركة) (الببلاوي : 2005 : 53).

ومن خلال الدراسة التفصيلية لمراحل تطور اللغة عند الطفل نجد أن الأصوات التي ينتجها الطفل في كل مرحلة من المراحل ذكرت على الشكل التالي:

المرحلة الأولى : تمتد من صرخة الميلاد حتى ثمانية أسابيع، وتشتمل على أصوات انعكاسية مثل الصراخ، التجشؤ، البكاء، السعال(الببلاوي : 2005 : 53)، وقد تكون هذه الأصوات مجهورة أو مهموسة (الدوخي و الصقر : 2004 : 110: الكتاب الأول) لكن غالباً ما تكون

مجهورة، وهي أصوات شبيهة بالصوائت، ويظهر لدى الطفل في هذه المرحلة ما يشبه الصوت الحنجري وهو الهمزة (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 114).

المرحلة الثانية : مرحلة الهديل و الضحك (Cooing and laugher) :

تمتد من شهرين حتى خمسة أشهر، والأصوات التي يصدرها الطفل هنا عبارة عن أصوات أنفية ضيقة تعبر عن عدم الارتياح، وأصوات مسترخية تصدر من خلف الفم وتعبر عن الارتياح والاسترخاء، وبشكل عام فإن الأصوات في هذه المرحلة أقرب ما تكون إلى الصوامت(الأصوات الساكنة) حيث تبدأ أعضاء الصوت باعتراض تيار الهواء فتتشكل أصوات شبيهة بالأصوات الساكنة (الببلاوي : 2005 : 53) وهذه الأصوات غالباً ما تكون لهائية و خلفية مثل /غ/، كما توجد أنواع مختلفة من المتحركات (الأصوات المتحركة أو الصوائت) يتم استخدامها في هذه المرحلة (الدوخي و الصقر : 2004 : 110 : الكتاب الأول)، وفي هذه المرحلة تبدأ الأصوات غير الإرادية بالاختفاء لتستبدل بالأصوات الإرادية (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 115).

المرحلة الثالثة : اللعب الصوتي أو المناغاة (Voice Playing and Bobbling) :

تمتد هذه المرحلة من(4 ــ 7) شهور تقريباً، و يظهر العديد من الأصوات الطفولية في نهاية مرحلة المناغاة، فيقوم الطفل بنطق الأصوات الشفوية وبعد ذلك الأصوات الاحتكاكية الساكنة والمتحركة، فخلال الشهر الرابع يكرر الطفل مقاطع صوتية مثل: إغ ، إغ ..أدغا ، غاغا ، فا فا ..وذلك كنوع من الاستمتاع الشخصي، وقد يغير المقاطع بحيث يستخدم أصوات ساكنة (صامتة) مختلفة متصلة بأصوات متحركة (صائتة) مثل : با ، ما ، ماما ، دادا. ومن الأصوات الساكنة التي ينتجها الطفل في هذه المرحلة صوتي /م/ و /ن/ (الدوخي و الصقر : 2004 : 111 : الكتاب الأول) مع بدء بعض الأصوات البلعومية بالظهور مثل /ح/ و /ع/(السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 116).

المرحلة الرابعة : مرحلة البأبأة المتكررة (Reduplicated Babbling) :

تمتد هذه المرحلة من ستة شهور إلى سنة تقريباً، وقد سميت هذه المرحلة بالبأبأة المتكررة لأن المقاطع الناتجة هي عبارة عن أصوات مكررة قد تظهر في بعض الأحيان كأنها كلمات مثل بابابا ، ماماما (الببلاوي : 2005 : 57).

في هذه المرحلة يمكن للطفل أن يجمع بين أصوات الحلق وأصوات الشفاه، حيث يبدأ في نطق الأصوات اللثوأسنانية مثل /د/ ، /ت/ ، ثم الأصوات الأنفية مثل /ن/، /م/، ثم يتدرج نضج الجهاز الكلامي، فيتمكن الطفل العادي من السيطرة على حركات لسانه فيستخدم الأصوات الحلقية مثل /ح/، /ع/، ثم أصوات وسط اللسان مثل /ج/، /ش/، /ى/، وآخر الأصوات التي يتمكن الطفل من السيطرة عليها صوتي /ق/، /ر/ (البيلاوي : 2005 : 58).

المرحلة الخامسة : مرحلة اللغة الخاصة أو الكلمة الأولى (Jargon) :

تمتد من(9 _ 18) شهراً ويطلق عليها مرحلة البأبأة غير المكررة، أو اللغة الخاصة، أو الرطانة. عندما يبدأ الطفل في قول أول كلمة يكتسب السواكن الأمامية أولاً وذلك عكس ما يحدث أثناء المناغاة، ويتعلم الطفل بعد ذلك الفونيمات الموجودة في لغته الخاصة، وفي هذه المرحلة يلاحظ أن كل الأصوات التي كان يستخدمها الطفل في مراحل سابقة قد تلاشت مما جعل بعض علماء اللغة يزعمون أن مرحلة المناغاة لدى الطفل ليس لها أي دور في عملية النمو اللفظي، وفي هذه المرحلة يبدأ الطفل في إحكام نطق الأصوات الساكنة الأمامية مثل /ت/، /د/، والخلفية مثل /ك/ و /ج/(الدوخي و الصقر : 2004 : 112 ـــ 114 : الكتاب الأول) إضافة إلى ظهور أصوات احتكاكية مثل /ف/ ، /ذ/ ، /ث/ ، /ع/ (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 117) .

وهنا لا بد من ذكر بعض الدراسات العربية التي درست تطور الأصوات العربية عند الأطفال ونتائج هذه الدراسات، وتبدأ هذه الدراسات من دراسة (عمر ، 1973) في جمهورية مصر العربية والتي خلصت إلى أن الطفل في عمر سنة ونصف يكتسب الأصوات /ب/، /م/، /و/، /ي/، /د/، /هـ/، وبين عمر سنتين، وسنتين و نصف يكتسب الأصوات /ت/، /د/، /س/، /ز/، /ن/، /ك/، /ق/، /ل/، /خ/، /ج/، /وَ/، /يَ/، وبين عمري ثلاث سنوات وثلاث سنوات ونصف يكتسب الطفل الأصوات /ح/، /غ/، /ط/، /ض/ إضافة إلى الأصوات /س/، /ز/،

/ل/ المفخمة، وبين عمري أربع سنوات و أربع سنوات ونصف يكتسب الطفل الأصوات /ج/، /ع/، /ش/، ثم بعدها يكتسب الطفل صوتي /ر/، /ق/ حيث يتمكن الطفل عندها من نطق جميع أصوات لغته في عمر ست سنوات ونصف.

وفي دراسة (عمايرة و ديسون ، 1998) التي تمت في الأردن جاءت النتائج متماثلة إلى حد كبير مع نتائج الدراسة السابقة مع إضافة أن الأصوات /ظ/، /ث/، /ذ/، /ء/ يتم اكتسابها بعد عمر ست سنوات ونصف تقريباً.

وفي دراسة (الحسين ، 2002) في المملكة العربية السعودية جاءت النتائج متفقة مع الدراستين السابقتين أيضاً (الدوخي و الصقر : 2004 : 156 ـــ 159 : الكتاب الأول).

تصنيف الفونيمات Classification Of Phonemes:

تقسم الأصوات اللغوية إلى قسمين :

- أصوات متحركة و تعرف بالصوائت (Vowels) .
- أصوات ساكنة و تعرف بالصوامت (Consonants)(أبو حلتم : 2005 : 56) .

أولاً : الأصوات المتحركة (أو الصوائت) (Vowels) :

الصائت هو صوت العلة كما يدعوه البعض، وله أسماء أخرى مثل المعلول والصوت المتحرك (الخولي : 1990 : 50)، وهو صوت لا يتشكل خلال النطق به أي عائق في القناة الصوتية من شانه أن يحد من حرية مرور التيار الهوائي أو يعيقه لأي سبب من الأسباب .

توصف من خلال وضع اللسان ووضع الشفتين وطول الصائت أو قصره، وتصنف تبعاً للمعايير التالية :

- جزء اللسان الذي يقترب من سقف الحلق أثناء النطق بالصائت: سواء مقدمة اللسان أو وسطه أو الجزء الأخير منه، وتقسم الصوائت وفقا لهذا المعيار إلى أمامية ومركزية وخلفية .

- ارتفاع اللسان أو انخفاضه بالنسبة لسقف الحلق: وتقسم الصوائت وفقا لهذا المعيار إلى مرتفعة ومتوسطة ومنخفضة .
- طول الصائت و قصره : فهناك صوائت طويلة نسبياً وأخرى قصيرة .
- وضع الشفتين : وتقسم الصوائت وفقا لهذا المعيار إلى مستديرة و منفرجة ومحايدة.

و يمكن وصف الصوائت العربية كالتالي:

[i :] أمامي مرتفع طويل غير مستدير كما في تين (ti:n)

[i] أمامي مرتفع قصير غير مستدير كما في من (min)

[e :] أمامي متوسط طويل غير مستدير كما في سيف بالعامية(se:f)

[a:] أمامي منخفض طويل غير مستدير كما في مال (ma:l)

[a] أمامي منخفض قصير غير مستدير كما في لن (lan)

[u:] خلفي مرتفع طويل مستدير كما في سود (su:d)

[u] خلفي مرتفع قصير مستدير كما في عُد (ʕud)

[o:] خلفي متوسط طويل مستدير كما في يوم بالعامية (jo:m)

[α:] خلفي منخفض طويل غير مستدير مفخم كما في قال(qa:l)

[α] خلفي منخفض قصير غير مستدير كما في بط(bat)

(فارع و آخرون : 2000 : 18-23)(الخولي: 1998 : 45-46)(شريد : 2008 : 58).

ثانياً : الأصوات الساكنة (أو الصوامت) (Consonants) :

يتم تصنيفها وفقاً لثلاثة محاور أساسية هي: مكان النطق، وطريقة النطق، وحالة الحبال الصوتية. وفيما يلي تصنيف للفونيمات العربية الساكنة وفق كل محور:

حسب مكان النطق

إن مكان النطق شكل من أشكال تصنيف الأصوات، يصنف الأصوات (الصوامت و أشباه الصوائت) بحسب المكان التي تتشكل عنده ضمن القناة الصوتية. فالصوامت العربية مثلاً تصنف تبعاً لمكان النطق إلى الفئات التالية :

أ ـ الصوامت الشفوية: تنطق باستخدام الشفة السفلية مع الشفة العليا، والصوامت الشفوية هي : /ب/، /م/ وشبه الصائت /و/ .

ب ـ الصوامت الشفوية السنية: تنطق باستخدام الشفة السفلية مع الأسنان الأمامية العليا، والصوامت الشفوية السنية هي: /ف/ .

ج ـ الصوامت السنية: يكون رأس اللسان بين الأسنان الأمامية (العليا و السفلية)، والصوامت السنية هي: /ث/، /ذ/، /ظ/.

د ـ الصوامت اللثوية: رأس اللسان يلامس اللثة، الصوامت اللثوية هي: /ت/، /ط/، /د/، /ض/، / س/، /ص/، /ز/، /ن/، /ل/، /ر/.

هـ ـ الصوامت اللثوية الغارية: تنطق عندما تكون مقدمة اللسان بين نهاية اللثة وبداية الغار (سقف الحلق الصلب)، والصوامت اللثوية الغارية هي: /ش/، /ج/.

و ـ الصوامت الغارية: تنطق باستخدام مقدمة اللسان مع سقف الحلق الصلب، والصوامت الغارية هي /ك/ وشبه صائت /ي/.

ز ـ الصوامت الطبقية: مؤخرة اللسان ترتفع باتجاه سقف الحلق اللين، والصوامت الطبقية هي: /ق/، /خ/ الريفية، /غ/ .

ح ـ الصوامت اللهوية: تنطق باستخدام مؤخرة اللسان مع اللهاة، مثل /غ/، /خ/، كذلك /ق/ اللهوية.

ط ـ الصوامت البلعومية: تخرج من البلعوم، مثل: /ع/، /ح/ .

ي ـ الصوامت المزمارية: تنطق بواسطة فتحة المزمار والوترين الصوتيين، والصوامت المزمارية هي: الهمزة /ء/، /هـ/، ففي الهمزة تغلق فتحة المزمار تماماً ويمنع مرور تيار

الهواء القادم من الرئتين برهة من الزمن، ثم ينطلق بعد فتح المزمار محدثاً انفجاراً. وفي الهاء يجبر تيار الهواء القادم من الرئتين على المرور من خلال ممر ضيق يتم تشكيله بواسطة الوترين الصوتيين.

(شحادة و آخرون : 2000 : 61 ــ 63)(شريد : 2008 : 59)(برينثال و باكنسون : 2009 : 25 ــ 35) .

حسب طريقة النطق

إن طريقة النطق شكل آخر من أشكال تصنيف الصوامت، حيث تصنف الصوامت هنا بحسب الطريقة التي تتحرك بها أعضاء النطق لإنتاج صامت ما، وتصنف الصوامت العربية بحسب طريقة النطق إلى :

1. الانفجارية أو التوقفية (Plosives): تنتج هذه الأصوات من الانغلاق الكلي للجهاز الصوتي حيث يتوقف تدفق الهواء كلياً لوقت قصير، وبعد انتهاء الانغلاق يندفع الهواء المتجمع خلف الانغلاق ليحدث انفجاراً هوائياً (الزريقات : 2005 : 99)(شريد : 2008 : 59). والصوامت العربية الانفجارية هي: /ب/ ، /ت/ ، /د/ ، /ض/ ، /ط/ ، /ك/ ، /ق/ ، /ء/ .

أما الصوامت الانكليزية الانفجارية فهي /p/ ، /b/ ، /t / ، /d / ، /k/ ، /g / ، /? / (Singh &Singh : 2006 : 30) .

2. الاحتكاكية (Fricative) : تنتج الأصوات هنا من مسار انقباضي ضيق حيث يمر الهواء فتنتج هذه الأصوات (الزريقات : 2005 : 100). والأصوات الاحتكاكية في اللغة العربية هي : /ف/ ، /ث/ ، /ذ/ ، /ظ/ ، /س/ ، /ص/ ، /ز/ ، /ج/ ، /ش/ ، /هـ/ ، /ح/ ، /خ/ ، /ع/ ، /غ/.
3. الأنفية (Nasals) : وهي الأصوات التي تنتج عن إغلاق التجويف الفمي وفتح التجويف الأنفي(الزريقات : 2005 : 100)، حيث يخرج تيار الهواء من الأنف

ويحدث الإغلاق التام لمسار تيار الهواء في الفم وفي نفس الوقت ينخفض سقف الحلق اللين مما يسمح للهواء بالمرور إلى التجويف الأنفي والخروج من الأنف.

وفي اللغة العربية يوجد صوتان أنفيان فقط هما : /م/ ، /ن/.

4. الأصوات الانزلاقية (Semivowel) : وتسمى أيضا شبه الصائتة، حيث يقترب عضوا النطق من بعضهما البعض بحيث يتشكل ممر ضيق في القناة الصوتية ويسمح بمرور الهواء دون حدوث احتكاك مسموع. والأصوات الانزلاقية العربية هي /يَ/ ، /وَ/.
5. الأصوات المزجية (Affricative): يحدث إغلاق تام لتيار الهواء ثم ينتج ببطء صوت احتكاكي ويمثل الصوت الواحد في هذه المجموعة برمزين بدلاً من رمز واحد لبيان الانتقال التدريجي من الإغلاق التام إلى الإغلاق الجزئي.

وفي اللغة العربية هناك صوتين مزجيين هما /ج/ ، /تش/ في بعض اللهجات.

6. الأصوات المائعة (Liquids): و تشمل قسمان:

- الأصوات الجانبية: ويوجد في اللغة العربية صوتاً واحداً منها وهو /ل/، حيث تنتج عندما تسد الطريق أمام التيار الهوائي سداً كلياً عند اللثة بينما ينخفض جانبي اللسان بحيث يتم مرور الهواء من فوقهما وقد تكون مرققة أو مفخمة.
- الأصوات الترددية: ويوجد في العربية صوتاً واحداً منها وهو /ر/، وتنطق عند قيام اللسان بالضرب الخفيف لمرة واحدة أو عدة مرات باتجاه اللثة.

(زريقات، 2005، 99-100)(السرطاوي وأبو جودة ، 2000،47-55)(حسنين ،2006، 34)(برينثال و بانكسون : 2009 : 22 ــ 25).

حسب الجهر و الهمس :

هي طريقة تعتمد في تصنيفها للصوامت حسب حركة الأوتار الصوتية، فإذا تحركت الأوتار الصوتية أثناء نطق الصامت كان الصامت مجهوراً، أما إذا لم تتحرك الأوتار الصوتية أثناء نطق الصامت كان هذا الصامت مهموساً.

فالجهر يعود إلى اهتزاز الأوتار الصوتية خلال إنتاج الصوامت وتسمى الأصوات الصامتة المنتجة خلال الاهتزاز بالأصوات المجهورة، وهي: /م/،/ ذ/،/ظ/، /ض/، /ن/، /ر/، /ز/، /ل/،/ج/، /غ/، /ع/.

وتسمى الأصوات المنتجة دون اهتزاز الأوتار الصوتية بالأصوات المهموسة، وهي: /ف/، /ث/، /ت/، /ط/، /س/،/خ/،/ص/، /ش/، /ك/،/ح/، /هـ/، /ق/، /ب/ (الببلاوي : 2005 : 116).

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- مقدمة
- الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية :
  - الدراسات العربية
  - الدراسات الأجنبية
- الدراسات التي لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة الحالية :
  - الدراسات العربية
  - الدراسات الأجنبية
- تعليق على الدراسات السابقة
- موقع الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة

مقدمة :

في عرض الدراسات السابقة ستعمل الباحثة على تقسيم الدراسات إلى فئتين: دراسات لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية وهي الدراسات الخاصة باضطراب التشويه، ودراسات لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة الحالية وهي الدراسات التي تتعرض إلى اضطرابات النطق بشكل عام باعتبار أن اضطراب التشويه هو أحد اضطرابات النطق المعنية .

وفيما يلي عرض لهذه الدراسات :

أولا: الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة :

وتصنف إلى قسمين: الدراسات العربية، والدراسات الأجنبية. وفيما يلي عرض لكل من هذه الدراسات.

1 ـ الدراسات العربية:

ـ دراسة : (السعيد ، 2002)

عنوان الدراسة : اضطرابات النطق عند الأطفال.

مكان الدراسة :سوريا ــ حمص.

هدف الدراسة: معرفة اضطرابات النطق الأكثر انتشاراً في مدينة حمص وعلاقتها بالعمر والجنس .

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 60 طفلاً، نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث، تتراوح أعمارهم بين (3 ــ 5) سنوات.

الاختبار المستخدم: اختبار لتسمية الصور مؤلف من (28) بطاقة، بعدد أحرف اللغة العربية، بحيث تحتوي كل بطاقة على ثلاث صور مألوفة للطفل وتقيم حرفاً واحداً في بداية الكلمة ومنتصف الكلمة وآخر الكلمة.

نتائج الدراسة :

1. تبلغ النسبة العامة للإبدال 71,54%، يليه الحذف بنسبة 14,27 %، يليه التشويه بنسبة 12,27 %، و أخيراً الإضافة بنسبة 2,67 % .
2. تقل نسبة انتشار اضطرابات النطق بتزايد العمر.

ـ دراسة : (العطار ، 2008)

عنوان الدراسة: انتشار اضطرابات النطق والكلام وعلاقتها بالعمر والجنس والمستوى الاجتماعي والاقتصادي.

مكان الدراسة : سوريا ـــــ دمشق.

هدف الدراسة: تسليط الضوء على اضطرابات النطق والكلام (التأتأة) ونسب انتشارها وعلاقتها بعمر الطفل وجنسه والمستوى الاجتماعي الاقتصادي لأسرته.

عينة الدراسة: و تقسم إلى :

ــــ عينة المدارس و الشعب الدراسية .

ــــ عينة الأطفال من صفوف الحلقة الأولى من التعليم الأساسي .

أدوات الدراسة: قائمة رصد اضطرابات النطق والكلام (إعداد الباحثة) ــ اختبار المصفوفات المتتابعة ل رافن (بنسخته المعدلة ، 1998) ــ إستبانة اضطرابات النطق والكلام (إعداد الباحثة) ــ اختبار المسح النطقي (إعداد : موسى عمايرة ، 1994) ــ استمارة المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة (إعداد الباحثة) ــ نصي قراءة الأول للفئة العمرية (8 ــ 8،10) سنوات، والثاني للفئة العمرية (9 ــ 10،9) سنوات (إعداد الباحثة).

نتائج الدراسة: الفئات العمرية التي درست هي: (6 ــ 10،6)، (7 ــ 10،7)، (8ــ 10،8)، (9 ــ 10،9) سنوات، وللاختصار سميت هذه الفئات بالفئات العمرية الأولى والثانية والثالثة والرابعة .

كانت نتائج الدراسة على الشكل التالي :

1. إن النسبة العامة لاضطرابات النطق والكلام (للعينة الكلامية) هي 27،8 % .
2. إن النسبة العامة لاضطرابات النطق للعينة الكلامية هي 81،7 % .
3. إن النسبة العامة لمظاهر اضطرابات النطق والكلام لدى العينة الكلامية من الفئة العمرية الأولى: الإبدال 93،2 %، التشويه 01،2 %، الإضافة 23،1 %، الحذف 61،0 %، والتأتأة 30،0 %. أما الفئة العمرية الثانية فقد كان: الإبدال 08،2 % ، التشويه 39،1 % ، الحذف 54،0 %، الإضافة 69،0 % ، التأتأة 23،0. أما الفئة العمرية الثالثة فقد كان : الإبدال 62،1 %، التشويه 69،0 % ، الإضافة 61،0 % ، الحذف 38،0 %، التأتأة 23،0 %. أما الفئة العمرية الرابعة: الإبدال 08،1 % ، التشويه 46،0 %، الحذف 38،0 %، الإضافة 23،0 %، التأتأة 23،0 %.
4. ليس هناك فروقاً دالة إحصائياً بين نسب انتشار اضطرابات النطق واضطرابات الكلام بحسب الجنس (للعينة الكلية)، في حين كان الفرق بين الذكور والإناث لدى اضطرابات النطق دالاً إحصائياً وذلك لصالح الذكور (لعينة المضطربين) .
5. ليس هناك فروقاً دالة إحصائياً بين نسب انتشار اضطرابات النطق والكلام بحسب العمر (للعينة الكلية) و(عينة المضطربين) .
6. ليس هناك فروقاً دالة إحصائياً بين نسب انتشار مظاهر اضطرابات النطق بحسب الجنس (للعينة الكلية) في حين كان الفرق بينهم دالاً إحصائياً وذلك لصالح الذكور لدى اضطراب الإبدال فقط (لعينة المضطربين) .
7. هناك فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (05،0) بين نسب انتشار مظاهر اضطرابات النطق لصالح الإبدال و التشويه فقط (لعينة المضطربين) .

ـ دراسة : (عواد ، 2008)

عنوان الدراسة : اضطرابات النطق لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة جدة.

مكان الدراسة :السعودية ـــــ جدة.

هدف الدراسة: التعرف على شيوع اضطرابات النطق لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة جدة في عمر (8ـ10) سنوات.

عينة الدراسة: ضمت الدراسة (11015) تلميذ من (62) مدرسة من مدارس جدة.

أدوات الدراسة: مقابلة الأطفال وآراء المعلمين المرشدين والطلاب، واستبانة محكمة للقياس النطقي .

نتائج الدراسة :

1. نسبة الاضطرابات النطقية بشكل عام بين طلبة المدارس الابتدائية في مدينة جدة (%9,55) .
2. أعلى أشكال اضطرابات النطق انتشارا بين أفراد العينة كان اضطراب الحذف بنسبة (3,28 %) ، ويلي ذلك اضطراب التشويه بنسبة (2,71 %)، وحصل اضطراب الإضافة على (0,40 %).
3. اضطرابات التشويه بلغت أعلى نسبة في الكلمات المكونة من أربعة أحرف (%0,84)، يلي ذلك الكلمات المكونة من ثلاثة أحرف(0,70 %)، ثم الكلمات المكونة من حرفين (0.63 %)، ثم التشويه في الحروف المنفردة بنسبة (0,55 %).
4. معظم الأطفال الذين ظهرت لديهم اضطرابات نطقية في حرف واحد كان في كلمات تتكون من أكثر من ثلاثة أحرف.

2 ـ الدراسات الأجنبية :

ـ دراسة : (كفارنستروم و لايني و جاروما Qvarnstrom , laine & jaroma ، 1991)

عنوان الدراسة :انتشار الاضطرابات النطية في الأصوات المختلفة لدى مجموعة من الأطفال الذين أنهوا الصف الأول .

Prevalence of articulatory disorders of different sounds in a group of finnich first graders.

هدف الدراسة : معرفة اضطرابات النطق وأثر الجنس في ذلك.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (287) طفلاً أنهوا الصف الأول وأعمارهم (7) سنوات.

الاختبار المستخدم : اختبار ريميز للنطق (Remes-Articulation –Test) المصمم من قبل (Remes ,1975) وبعض الأسئلة المكملة للاختبار.

نتائج الدراسة :

1. إن اضطراب التشويه أو التحريف هو أكثر اضطرابات النطق انتشاراً، حيث بلغت نسبة تشويه صوت السين (60 %)، وصوت الراء (38 %) .
2. لم يظهر أي أثر للجنس في هذا العمر(عن : العطار : 2008 : 80).

ـ دراسة : (جيبون و هاردكاستل و دينت Gibbon , Hardcastle & Dent ، 1995)

عنوان الدراسة : دراسة للأصوات المشوهة لدى أطفال المدارس من الذين يعانون من اضطراب في الكلام باستخدام جهاز ElectroPalatoGraphy .

A study of obstruent sounds in school-age children with speech disorders using electropalatography.

مكان الدراسة : لندن.

هدف الدراسة: الكشف عن خصائص نطق الأصوات اللثوية (التي تنتج باستخدام مقدمة اللسان واللثة) والتي يحدث بها تشويه أو عرقلة (لعثمة).

عينة الدراسة: تمت دراسة عشرة أطفال لديهم اضطرابات وظيفية في النطق.

أدوات الدراسة: جهاز (EPG) اختصار ل (ELECTROPALATPGRAPHY) وهو جهاز تصوير شعاعي يستخدم لكشف مكان وزمان احتكاك اللسان مع سقف الحلق أثناء الكلام.

نتائج الدراسة :

1. إن بعض الأطفال الذين كان إنتاجهم للأصوات مشوهاً وشاذاً غالباً ما كان لديهم احتكاك بين اللسان وسقف الحلق الصلب عند نطق الأصوات التي تم سماعها مشوهة.
2. بعض الاتجاهات الشائعة فسرت أن نطق الأصوات الصامتة الاحتكاكية التي تلفظ باستخدام اللسان وسقف الحلق الصلب تترافق مع تشكل أخدود بين اللسان وآخر سقف الحلق الصلب .
3. أظهر جهاز (EBG) أن هناك اختلافات كبيره في التصاق اللسان بجهة من سقف الحلق الصلب أثناء عملية الاقتراب أو الاحتكاك، أو عدم التصاقه أبداً. لكن هذه الاختلافات في مكان النطق لم يتم التعرف عليها من التحليل القائم على أساس السمع. فبعض الأطفال كان لديهم احتكاك كامل لسقف الحلق الصلب مع اللسان مما أدى إلى زيادة الاتصال بين اللسان وسقف الحلق الصلب، وبعد الأطفال تم ملاحظة انسداد جانبي غير مكتمل في مكان النطق، بينما البعض الآخر كان لديهم احتكاك طبيعي مع سقف الحلق الصلب، وطفل واحد لفظ هذه الأصوات مع اتصال في منطقة آخر سقف الحلق الصلب.
4. اظهر جهاز (EPG) أن أنماط التشويه يكون لها أشكال أخدوديه غير متماثلة في المنطقة الداخلية من سقف الحلق الصلب .

ـ دراسة : (جروبر Gruber، 1999)

عنوان الدراسة: تقدير احتمالية وسبل امتلاك صوامت طبيعية عند الأطفال الذين يتأخرون في الكلام.

Probability estimates and paths to consonant normalization in children with speech delay.

مكان الدراسة :الملكة المتحدة.

هدف الدراسة: التعرف إلى الأعمار المحتملة للتخلص التلقائي من الاضطرابات الفونولوجية.

عينة الدراسة: (24) طفل من الأطفال الذين لديهم تأخر في تطور الكلام.

أدوات الدراسة: نظام تحليل(كابلان ـــ ماير Kaplan-Meier).

نتائج الدراسة:

1. كشف التحليل عن طريقين مختلفين لامتلاك الصوامت الطبيعية: (أ ـــ في الطريق الأول: تقل أخطاء الحذف و الإبدال و الإضافة بينما يزداد الانتاج الصحيح. ب ـــ في الطريق الثاني: تزداد أخطاء التشويه المشخصة عيادياً بشكل عام بينما تقل أخطاء الإضافة والإبدال).
2. الأطفال الذين يتبعون الطريق الثاني هم هؤلاء الأطفال الذين يحتفظون بما تبقى من أخطاء في كلامهم.
3. أخطاء التشويه تكثر في الصوامت عند الأطفال ذوي التطور المتأخر في الكلام، لكنها نادرة في الصوامت عند الأطفال ذوي التطور الطبيعي والمبكر للكلام.
4. استنتج المؤلف أن تصحيح أخطاء الحذف و الإبدال و التشويه يعكس التدرج التطور الفونولوجي.

ـــ دراسة : (هالي و بايز و أود haley , bays , ohde ، 2001)

عنوان الدراسة : الخصائص الصوتية للكلام الذي يتضمن أفازيا و أبراكسيا : تحليل نسخ (تسجيل) معدل بشكل بسيط .

Phonetic properties of aphasic-apraxic speech : A modified narrow transcription analysis.

هدف الدراسة: تحليل أخطاء التشويه لدى عينة كلامية لأفراد لديهم أفازيا و أبراكسيا في الكلام، ومقارنة الخصائص الصوتية لأخطاء التشويه قبل النسخ (التسجيل) و بعده .

عينة الدراسة: عينات كلامية منتجة من قبل (10) متكلمين يعانون من أفازيا و أبراكسيا الكلام.

إجراءات الدراسة : لقد تم تسجيل العينات الكلامية للأشخاص العشرة، وتحليل أنماط (أو أصناف) التشويه ثم مقارنتهم بأنماط التشويه الخاصة بكلام الأبراكسيا فقط، كذلك تم مقارنة أنماط التشويه في العينات الكلامية قبل التسجيل وبعده من أجل مناقشة التحديات المرتبطة بنسخ الكلام المضطرب.

أدوات الدراسة : نظام نسخ، حدد ب (8) نقاط اختيرت استناداً إلى الخصائص الاستقبالية (السمعية) للتشويه الصوتي لمتكلمين لديهم فقط أبراكسيا كلام. إضافة إلى صنف شائع من التشويه غير مرتبط بأحد النقاط الثمانية الرئيسية.

نتائج الدراسة :

1. الأصوات الصامتة والصائتة كانت معرضة للتشويه وأخطاء الإنتاج .
2. لا يوجد فرق بين تكرار الصوامت المشوهة بالنسبة لموقع الصوت (بداية المقطع أو نهايته) .
3. 32 % من أخطاء تشويه الصوت كانت تصنف كإطالة للصوت، في مقابل 41 % صنف كتشويه عام للصوت .
4. عند مقارنة التحليل الصوتي لأخطاء التشويه قبل النسخ و بعده لوحظ أن النسخ أدى إلى فرق في خصائص الكلام بالنسبة لأخطاء التشويه التي تم تقييمها قبل النسخ و بعده، لكن أخطاء التشويه بعد التسجيل عموماً توافقت مع أنماط أخطاء التشويه قبل التسجيل.

ـ دراسة :(هاكيوارا ، فوسنونت ، أليسي Haqiwara (2002 ، Alessi , Fosnont ,

عنوان الدراسة : علاج تشويه / r / بالتدخل الجراحي ، دراسة حالة

A case study of \r\ distortion therapy with surgical intervention

مكان الدراسة :كندا.

هدف الدراسة : معرفة تأثير التدخل الجراحي على تصحيح صوت /r/.

عينة الدراسة : طفل يبلغ (6) سنوات من العمر، لديه تشويه في صوت / r /.

إجراءات الدراسة : الطفل كان يعالج من قبل أخصائي النطق واللغة باستخدام تقنيات العمليات الصوتية، وقد صححت الإجراءات المتبعة معظم مشكلات الكلام بنجاح لكن مع بقاء صوت /r/ مشوهاً بشدة.

المظاهر الصوتية الأولية لهذا التشويه هو أن التعزيز الثالث كان عال، وقد تم التصحيح الجراحي بإزالة الرباط (اللجام) تحت اللسان.

أدوات الدراسة : التصحيح الجراحي بإزالة الرباط (اللجام) تحت اللسان.

نتائج الدراسة :

إن التصحيح الجراحي كان له تأثيرٌ بسيط في خفض علو التعزيز الثالث، وثمة تغيير كبير شوهد عند إعادة المعالجة.

ـ دراسة : (ورتزنر ، سوتيلو ، و أمارو , wertzner , sotelo , amaro ، 2005)

عنوان الدراسة : تحليل التشويه لدى الأطفال الذين لديهم اضطرابات فونولوجية و الأطفال الذين ليس لديهم هذه الاضطرابات .

Analysis of distortions in children with and without phonological disorders

مكان الدراسة :البرازيل ـــــ سان باولو.

هدف الدراسة:التحقق من تكرار حدوث تشويه الأصوات في الكلام لدى الأطفال اللذين لديهم اضطراب في النظام الصوتي الفونولوجي والأطفال الذين ليس لديهم هذا الاضطراب .

عينة الدراسة: تم دراسة(40) طفلاً تتراوح أعمارهم بين (2ـــ10) سنوات، وقد تم توزيعهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تتكون من عشرين طفلاً ذوي تطور طبيعي، والمجموعة الثانية تتكون من عشرين طفلاً لديهم اضطراب في النظام الصوتي الفونولوجي .

أدوات الدراسة : خضع كافة الأطفال لاختبار تقييم اللغة (a b f w)،إضافة إلى اختبار الكلام العفوي من أجل تقييم التغيرات في الظواهر الصوتية. حيث تم تسجيل العينات وتصنيفها وتحليلها وفقاً لمعيار حالات التشويه باستخدام قانون (mann_whitney).

نتائج الدراسة :

1. إن الأطفال الذين لديهم اضطراب في النظام الصوتي الفونولوجي تكررت لديهم مرات حدوث حالات التشويه في جميع الاختبارات مقارنة مع مجموعة الأطفال الطبيعيين سواء في اختبار تسمية الأشياء أو التقليد أو الكلام العفوي .
2. إن أكثر مرات حدوث التشويه كانت في الأصوات (/س/ ، /ز/ ، /ش/) .
3. الاختلاف والتنوع والتباين في أشكال التشويه كانت مرتفعه لدى الأطفال الذين لديهم اضطراب في النظام الصوتي.

ـــ دراسة : (مكوليف و كورنويل McAuliff & Cornell ، 2008)

عنوان الدراسة : التدخل في علاج /s/ الجانبية باستخدام التغذية الراجعة البصرية بواسطة جهاز (EPG) وطريقة التعلم الحركي المكثف.

Intervention for lateral \s\ using ElectroPalatoGraphy (EPG) bio-feed - back and an intensive motor learning approach .

مكان الدراسة : لندن.

هدف الدراسة : تحديد ما إذا كان برنامج العلاج المركز الذي يتضمن كل من التغذية الراجعة البصرية باستخدام جهاز (EPG) وتقنيات النطق التقليدية (مثال التعلم الحركي) يؤدي إلى تحسن وظيفي في نطق /s/ الجانبية.

عينة الدراسة : فتاة عمرها (11) سنة تقوم بتشويه صوت /s/ عن طريق نطقه جانبياً.

إجراءات الدراسة : تضمن العلاج(12) جلسة، وزعها المعالج على4 أسابيع، ثم تبعت ب 6 أسابيع برنامج منزلي.

تم قياس نتائج برنامج العلاج باستخدام تقديرات المستمع، وتحليلات فيزياء الكلام الخاصة بأطياف الصوت /s/.

نتائج الدراسة :

لقد أدى البرنامج العلاجي إلى تحسن في الخصائص الطيفية وفي إدراك صوت /s/ بعد برنامج العلاج .

ـ دراسة : (بريستون و إدوارد Preston & Edwards، 2010)

عنوان الدراسة: الوعي الفونولوجي ونماذج أخطاء الصوت لدى الأطفال ذوي اضطرابات صوت الكلام في عمر ما قبل المدرسة.

Phonological Awareness and Types of Sound Errors in Preschoolers With Speech Sound Disorders.

مكان الدراسة : المملكة المتحدة ـــ نيو هافن.

هدف الدراسة: تحر مهارات الوعي الفونولوجي لدى الأطفال في عمر قبل المدرسة ولديهم اضطرابات في صوت الكلام.

عينة الدراسة: (43) طفل من ذوي اضطرابات صوت الكلام اشتركوا في تقييم الوعي الفونولوجي وإنتاج الأصوات الكلامية.

أدوات الدراسة: أخطاء من (125) بند (عنصر) تسمى مهمات، نظمت وفق طريقتين: أ ـــ تحسب كل أخطاء الصوامت على حد سواء(النسبة المئوية للصوامت الصحيحة). ب ـــ

استخدام نظام التصنيف الثلاثي الذي يشمل خصائص الأخطاء في الأصوات الكلامية (تغيرات صحيحة في الأصوات ـــ تغيرات غير صحيحة في الأصوات ـــ تشويهات).

مهمات الوعي الفونولوجي تضمنت: توافق التجاور ـــ توافق البداية ـــ القطع البدائية والتوافق ـــ المزج.

نتائج الدراسة:

1. تباين في نتيجة تركيب الوعي الفونولوجي يمكن أن يرتبط بشكل جزئي (33%) مع العمر وعدد المفردات.
2. التغيرات غير الصحيحة في الصوت بلغت (6%) مضافة إلى الاختلاف في الوعي الفونولوجي.
3. لا يوجد اختلاف هام في أخطاء التشويه يتعلق بالوعي الفونولوجي.

ثانياً: الدراسات التي لها علاقة غير مباشرة بموضوع الدراسة :

و تصنف إلى قسمين :

1 ـ الدراسات العربية :

ـ دراسة : (الخلايلة ، 1980)

عنوان الدراسة : تطور القدرة على النطق عند أطفال أردنيين بين (2,5 ـــ 6) سنوات.

مكان الدراسة : الأردن ــــ الزرقاء.

هدف الدراسة : معرفة الأنماط الصوتية للأصوات العربية، وأثر العمر كمتغير في تطور نطق الأطفال.

عينة الدراسة : تكونت العينة من (120) طفلاً من الزرقاء .

نتائج الدراسة :

1. إن نطق الأصوات نطقاً صحيحاً يزداد بازدياد العمر.
2. إن إبدال الحروف يقل كلما زاد العمر.

ـ دراسة : (مشاقبة، 1987)

عنوان الدراسة : اضطرابات النطق عند الأطفال العرب.

مكان الدراسة :الأردن ــــ إربد.

هدف الدراسة : التعرف على اضطرابات النطق عند الأطفال.

عينة الدراسة : تكونت العينة من (20) طفلاً، تراوحت أعمارهم بين (4 ــ 6) سنوات من أطفال الرياض في مدينة إربد في الأردن.

الاختبار المستخدم : اختبار غير رسمي، مجموعة من الصور وأشياء مألوفة للطفل كأداة للدراسة.

نتائج الدراسة :

1. إن السمة المشتركة بين عمليات الإبدال في نطق أفراد العينة أن معظمها إبدالات في مخرج الصوت .
2. إن البنية الباطنية للنظام الصوتي للأطفال المضطربين نطقياً تشبه البنية الباطنية للأسوياء نطقياً .

2 ـ الدراسات الأجنبية :

ــ دراسة : (دود و هولم و هواز و جروسبل Dood , Holm , Huaz & Grosble ، 2003) .

عنوان الدراسة : التطور الفونولوجي . دراسة معيارية لأطفال بريطانيون ناطقون باللغة الانكليزية .

Phonological development : A normative study of British English speaking children .

مكان الدراسة :المملكة المتحدة ــــــ ثماني مناطق مختلفة.

هدف الدراسة : تناقش هذه الدراسة مظهرين من مظاهر التطور الكلامي: عمر اكتساب الأصوات ، وعمر التخلص من الأخطاء .

ومعرفة تأثير العمر والجنس والمستوى الاجتماعي والاقتصادي على اكتساب أصوات الكلام.

عينة الدراسة : عينات من كلام (684) طفل بين عمري (3 ــ 6,11) سنوات، اختيروا بشكل عشوائي من رياض الأطفال والمدارس في ثماني مناطق مختلفة من كافة أنحاء المملكة المتحدة.

إجراءات الدراسة : تم تجميع العينات الكلامية، وحللت هذه العينات للحصول على البيانات المعيارية.

نتائج الدراسة :

1. الأطفال الأكبر سناً كان عندهم إنتاج نطقي أكثر دقة، وأنماط خطأ أقل في كلامهم.
2. لم توجد اختلافات في الجنس في مجموعة الأعمار الأصغر .
3. في المجموعة العمرية الأكبر وجد أن إجراءات التطور الفونولوجي (الدقة) كانت لدى البنات أكثر من الأولاد.

ــ دراسة (لويس و آخرون Lewis et al ، 2006)

عنوان الدراسة : علاقة الجنس باضطرابات الكلام و اللغة

(Gender and language & speech disorders)

مكان الدراسة :المملكة المتحدة.

هدف الدراسة : دراسة علاقة الجنس باضطرابات الكلام واللغة، وتصنيف الأطفال ذوي اضطراب النظام الصوتي تجريبياً.

عينة الدراسة : (185) طفل و طفلة ، من ذوي الأعمار 3 – 7 سنوات، المسجلين في علاج اضطرابات الكلام واللغة .

إجراءات الدراسة : التحليل العاملي للبطارية الشاملة لقياس اضطرابات الكلام واللغة، شرح لمهارات النطق والفونولوجية ومهارات النحو والدلالة .

إعادة الاختبار على 38 طفل في عمر المدرسة لتقييم مهارات اللغة والكلام .

نتائج الدراسة : نسبة الذكور تتوقع احتمالية عالية لاضطرابات النطق والفونولوجية.

تعليق على الدراسات السابقة :

تتوزع الدراسات السابقة بين دراسات عربية ودراسات أجنبية تناولت اضطراب التشويه من عدة جوانب، فمن حيث **نسبة انتشار اضطراب التشويه** في النطق وردت دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما، 1991) التي أكدت أن اضطرابات التشويه هو أكثر اضطرابات النطق انتشاراً ضمن عينة بحثها، كذلك أكدت دراسة (السعيد ، 2002) على أن نسبة انتشار اضطراب التشويه بلغت 12,27 % بين أفراد عينة البحث، وهذه النسبة تأتي بعد اضطرابي الحذف والإبدال الذين نالا نسبة انتشار أكبر بين أفراد عينة البحث .

وفي مجال نسبة انتشار اضطراب التشويه ورد في نتائج دراسة (العطار ، 2008) أنه من بين أفراد عينة البحث (ذوي اضطرابات النطق و الكلام) هناك فروق دالة إحصائياً بين نسب انتشار مظاهر اضطرابات النطق لصالح الإبدال والتشويه فقط .

أما في دراسة (عواد ، 2008) فقد بلغت نسبة انتشار التشويه بين أفراد عينة الدراسة 2,71 % ، وقد جاءت هذه النسبة بعد نسبة انتشار الحذف التي بلغت 3,28 % .

تتراوح نتائج الدراسات التي قامت في مجال دراسة انتشار اضطراب التشويه حول أن اضطراب التشويه هو إما الأكثر انتشاراً، أو أنه يأتي في المرتبة الثانية، أو في المرتبة الثالثة، لكن لم ترد دراسة سواء عربية أو أجنبية تبين في نتائجها أن اضطراب التشويه هو أقل الاضطرابات النطقية انتشاراً، ويمكن أن يعزى الفرق بين نتائج الدراسات التي تم ذكرها إلى أن كل دراسة قامت على عينة من الأطفال التي تختلف في عددها وعمرها ومكان إقامتها عن أطفال عينة الدراسة الأخرى، الأمر الذي يؤدي إلى تباين في اللهجة والبيئة الاجتماعية و أحيانا تعدد اللغات المستخدمة. إضافة إلى عدم وجود معيار واضح في تشخيص اضطراب التشويه النطقي؛ الأمر الذي يجعل عوامل الخبرة لدى الباحث تلعب دوراً في حكمه على صوت معين أنه مشوه أو لا .

وفي مجال دراسة **أثر الجنس على اضطراب التشويه** اختلفت نتائج الدراسات بين نتائج تؤكد أثر الجنس في اضطرابات النطق بشكل عام (و ليس اضطراب التشويه تحديداً) و نتائج تنفي أثر الجنس في اضطرابات النطق، فمن الدراسات التي ورد في نتائجها دوراً للجنس في اضطرابات النطق دراسة (لويس و آخرون ، 2006) التي أكدت أن الذكور يبدون قابلية أعلى لاضطرابات النطق أكثر من الإناث، و من الدراسات التي نفت في نتائجها دور الجنس في الاضطرابات النطقية دراسة(كفارنستزوم و لايني و جاروما ، 1991)، بينما في دراسة (دود و هولم و هواز و جروسبل ، 2003) لم يظهر أثر للجنس في الفئات العمرية الأصغر على اضطرابات النطق في حين كان هناك فرق لصالح الذكور في الفئات العمرية الأكبر حيث أبدوا قابلية أكبر لانتشار اضطرابات النطق أكثر من الإناث، و كذلك أكدت (العطار ، 2008) في دراستها أنه في مجتمع الدراسة لم يظهر أثر للجنس على اضطرابات النطق بينما في عينة الأطفال المشخصين على أنهم ذوي اضطرابات نطقية كان هناك فرق دال لصالح الذكور الذين أبدوا قابلية أكبر لانتشار اضطرابات النطق.

ورغم الاختلاف في نتائج الدراسات التي قامت في مجال دراسة تأثير الجنس على اضطرابات النطق إلا أن هناك اتفاق واضح بيت الدراسات رغم اختلاف عيناتها والفئات

العمرية المدروسة واللغة المدروسة على أنه ليس هناك فرقاً دالاً إحصائياً لصالح الإناث، أي أن الإناث لم يبدوا حسب نتائج أي دراسة واردة ضمن الدراسات السابقة قابلية لاضطرابات النطق أكثر من الذكور؛ وإنما كانت النتائج تقول بعدم وجود فرق أحياناً، أو وجود فرق لصالح الذكور أحياناً أخرى.

وفي مجال دراسة **العلاقة بين العمر واضطراب التشويه** لم ترد أي دراسة ـــ سواء عربية أو أجنبية ـــ تدرس العلاقة بين اضطراب التشويه منفرداً بالعمر، وإنما كانت نتائج الدراسات عامة بحيث كانت العلاقة بين اضطرابات النطق الأربعة بشكل عام والعمر. وكذلك الأمر تباينت نتائج الدراسات الواردة بين مؤيد لعلاقة اضطرابات النطق بالعمر ومعارض لهذه العلاقة، فمن الدراسات التي أكدت على تأثر الاضطرابات النطقية بالعمر دراسة (الخلايلة ، 1980)، ودراسة (السعيد ، 2002)، ودراسة (دود و هولم و هواز و جروسبل ، 2003)، بحيث أوردت نتائج هذه الدراسات أن الاضطرابات النطقية تقل كلما تقدم الطفل بالعمر الأمر الذي يؤكد أهمية عامل النضج والاكتساب والتصحيح من قبل البيئة المحيطة.

أما من الدراسات التي جاء في نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للعمر دراسة (العطار، 2008) التي نفت وجود علاقة بين عوامل النضوج والاكتساب وظهور اضطرابات النطق لدى طفل معين.

إن عدم توحيد حجم العينة المدروسة، والفئات العمرية المقسمة لها، كذلك عدم توحيد الاضطرابات المدروسة ضمن كل عينة قد يفسر التباينات المختلفة في نتائج الدراسات السابقة حول موضوع معين مهما كان هذا الموضوع .

وفي مجال دراسة **علاقة اضطراب التشويه بعدد أحرف الكلمة** التي قام الطفل بتشويه أحد أصواتها جاءت دراسة (عواد ، 2008) بنتيجة أن اضطراب التشويه بلغ أعلى نسبة في الكلمات المكونة من أربعة أحرف، يلي ذلك الكلمات المكونة من ثلاثة أحرف، يلي ذلك الكلمات المكونة من حرفين، ثم أقل نسبة للتشويه كانت في الأصوات المنفردة.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين اضطراب التشويه والبيئة الصوتية للكلمة، فكلما زاد عدد أصوات الكلمة زاد احتمال قيام طفل معين بتشويه صوت من أصوات هذه الكلمة،

وبالتالي فإن الأطفال يقومون أحياناً بتشويه صوت معين في كلمة بينما ينطقون هذا الصوت نطقاً سليماً في كلمة أخرى. أي أن هذه الدراسة تنفي علاقة كل من العوامل البنيوية (من قبيل مشاكل الأسنان و الفكين) وعامل ثنائية اللغة، وعامل الاكتساب الخاطئ لنطق الأصوات، وعامل حركة اللسان وعدم معرفة الطفل للموقع الصحيح لنطق الصوت، وغيرها من العوامل التي لها أثر في حدوث اضطراب التشويه والتي تم ذكرها سابقاً؛ في حين تؤكد تلازم اضطراب التشويه بالبيئة الصوتية وعدد أحرف الكلمة الأمر الذي نفته نتائج الدراسة الحالية التي قامت بها الباحثة.

و من الأمور التي يجدر الإيماء حولها هي أن هذه الدراسة قامت بدراسة الاضطرابات النطقية الأربع كاملة، الأمر الذي قد يجعل العينة الخاصة باضطراب التشويه هي عينة غير كبيرة وغير ممثلة بحيث يمكن تعميم نتائجها على المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة .

وفي مجال تحديد **الأصوات التي حصلت على أكبر نسبة تكرار التشويه** جاء في دراسة (ورتزنر و سوتيلو و أمارو ، 2005) أن أكثر مرات حدوث التشويه كانت في الأصوات /س/، /ز/، /ش/، أما في دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما ، 1991) فقد حصل صوت /س/ على أعلى نسبة تكرار ثم صوت /ر/ .

تشترك نتائج الدراستين على أن صوت /س/ هو أكثر الأصوات قابلية للتشويه؛ ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن صوت /س/ ذو خصائص تسمح بحدوث التشويه أثناء نطقه، فهو من الأصوات الاحتكاكية الصفيرية التي تتطلب تحريك مقدمة اللسان واتخاذها موضعاً خاصاً لحدوث الصفير، كما أن نطق هذا الصوت يتطلب خروج الهواء بمقدار معين ومن جهة معينة من بين الأسنان، الأمر الذي يجعل أي خلل في هذه الأساسيات يؤدي إلى خروج الصوت بطريقة غير معيارية وحدوث تشويه بخصائصه. وذات الأمر ينطبق على صوتي /ز/ و /ش/.

أما في مجال **علاج اضطراب التشويه** في النطق ؛ فقد وردت دراسة (هاكيوارا و فوسنونت و أليسي ، 2002) وجاء في نتائجها أن التصحيح الجراحي بإزالة اللجام تحت اللسان من أجل تصحيح نطق صوت /r/ المشوه عند أحد الأطفال كان له تأثيرٌ بسيط في خفض علو التعزيز الثالث، وثمة تغيير كبير لوحظ عند إعادة المعالجة. تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي

تؤكد تأثير طول اللجام (و هي القطعة اللحمية التي تثبت مقدمة اللسان بقاعدة الفم) على نطق صوت /r/، بحيث إنه في حال كان اللجام قصيراً سوف يحد من حرية حركة مقدمة اللسان بالتالي يتأثر هذا الصوت الذي يتطلب درجة معينة من حرية الحركة، وهي نتيجة تتوافق مع العديد من الحالات التي نراها في حياتنا اليومية والتي تخص صوت /ر/ تحديداً الذي يتطلب وصول مقدمة اللسان إلى نقطة من سقف الحلق لا يتطلبها نطق أي صوت آخر، وإن أي تقدم عن مستوى هذه النقطة أو زيادة عليها سيؤدي إلى خروج صوت /ر/ بطريقة غير معيارية (أي تشويهه). تؤكد هذه الدراسة أيضاً في نتائجها أن التدخل الجراحي وحده لا يكون كافياً لتصحيح صوت /ر/ المشوه لأن الطفل يحتاج إلى إعادة تدريب على نطق الصوت بشكله الصحيح من أجل إعادة ضبط التعزيز المناسب.

ومن الدراسات التي تناولت أيضاً موضوع العلاج والتدخل في اضطراب التشويه دراسة (مكوليف و كورنويل ، 2008) التي أكدت أهمية التغذية الراجعة البصرية، والتعليم المكثف في العلاج .

ركزت كل دراسة من الدراسات السابقة على أسلوب أو طريقة معينة في العلاج، وقد أثبتت البرامج والطرائق المستخدمة فعاليتها في علاج اضطرابات النطق عامة الأمر الذي يتيح المجال لاستخدام أي طريقة من الطرق السابقة في التدخل العلاجي في الحالات التي يجدها أخصائي اللغة والكلام مناسبة لطريقة دون أخرى.

ومن المجالات التي تم دراستها ضمن الدراسات السابقة محاولة **لتفسير اضطراب التشويه** استناداً إلى التصوير الضوئي لحركة اللسان أثناء نطق الأصوات المشوهة، ففي دراسة (جيبون و هارد كاستل و دينت ، 1995) تبين أن بعض الأطفال الذين كان إنتاجهم للأصوات مشوهاً وشاذاً غالباً ما كان لديهم احتكاك بين اللسان وسقف الحلق الصلب عند نطق الأصوات التي تم سماعها مشوهة. وفي هذه الدراسة أظهر جهاز(EBG) أن هناك اختلافات كبيره في التصاق اللسان بجهة من سقف الحلق الصلب أثناء عملية الاقتراب أو الاحتكاك، أو عدم التصاقه أبداً. لكن هذه الاختلافات في مكان النطق لم يتم التعرف عليها من التحليل القائم على أساس السمع.

فبعض الأطفال كان لديهم احتكاك كامل لسقف الحلق الصلب مع اللسان مما أدى إلى زيادة الاتصال بين اللسان وسقف الحلق الصلب، وبعد الأطفال تم ملاحظة انسداد جانبي غير مكتمل في مكان النطق، بينما البعض الآخر كان لديهم احتكاك طبيعي مع سقف الحلق الصلب، وطفل واحد لفظ هذه الأصوات مع اتصال في منطقة آخر سقف الحلق الصلب.

اظهر جهاز (EPG) أن أنماط التشويه يكون لها أشكال أخدودية غير متماثلة في المنطقة الداخلية من سقف الحلق الصلب، وذلك يعني أن حركة اللسان واتخاذه موضع معين بالنسبة لسقف الحلق عند نطق صوت معين له تأثير كبير على حدوث التشويه أو لا، بغض النظر عن وجود عوامل بنيوية أخرى كمشاكل الأسنان والفكين وغيرها، لكن لا تتطابق مواضع اللسان وحركته ونقطة التصاقه بسقف الحلق أو حتى اقترابه منه عند جميع الأطفال الذين يقومون بتشويه صوت معين، وإنما قد يقوم الأطفال بتقريب اللسان من سقف الحلق في مواضع عديدة ومختلفة لكن النتيجة هي ذاتها؛ أي أن جميع الأطفال قاموا بتشويه نفس الصوت وذلك كنتيجة لعدم وضع اللسان بالمكان الصحيح لنطقه؛ الأمر الذي يغير خصائص الصوت ويؤدي إلى حدوث التشويه.

وفي مجال علاقة **اضطراب التشويه بوجود اضطرابات أخرى** أكدت دراسة (ورتزنر و سوتيلو و أمارو ، 2005) أن اضطراب التشويه تكرر لدى الأطفال الذين لديهم اضطرابات فونولوجية مقارنة مع مجموعة الأطفال الطبيعيين، وقد كان الاختلاق والتنوع والتباين في أشكال التشويه مرتفع لدى الأطفال الذين لديهم هذه الاضطرابات.

إن الاضطرابات الفونولوجية عند طفل ما هي دليل على أن هذا الطفل لم يكتمل لديه الاستعداد الكامل للغة والكلام بعد، وهو لا يتحكم تحكماً تاماً بالأعضاء اللازمة لنطق الكلمات، إن هذه الحقيقة يمكن أن تفسر بعض الشيء ترافق اضطراب التشويه مع الاضطرابات الأخرى عند الأطفال الذين لديهم اضطرابات فونولوجية، وتباين أنواع التشويه لدى هؤلاء الأطفال الأمر الذي يفسره عدم التحكم الكافي من قبل أطفال الاضطرابات الفونولوجية بحركة الأعضاء اللازمة للنطق الصحيح.

و في مجال **المقارنة بين الأطفال ذوي الاضطرابات النطقية والأطفال الأسوياء نطقياً** أكدت دراسة (المشاقبة ، 1987) أن البنية الباطنية للنظام الصوتي للأطفال المضطربين نطقياً تشبه البنية الباطنية للأسوياء نطقياً.

أي أن جميع الأطفال سواء كانوا أسوياء نطقياً أو لديهم بعض الاضطرابات فإنهم يكتسبون النظام الصوتي للغتهم، وهذا النظام الصوتي موحد لديهم رغم وجود فروق في مدة اكتسابه، و في درجة إتقان الأطفال للنظام الصوتي.

موقع الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة :

تتناول الدراسة الحالية مجموعة متعددة من الجوانب التي تحاول دراستها، فهي تشير في بداية نتائجها إلى **نسبة انتشار اضطراب التشويه** في مجتمع أطفال الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي أي الأطفال من الأعمار (6ـ7ـ8ـ9 سنوات)، وهي بذلك تشترك مع دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما ، 1991) ودراسة (السعيد ، 2002) ودراسة (العطار ، 2008) ودراسة (عواد ، 2008)، لكنها تختلف عنهم جميعاً في أن الدراسة الحالية تدرس اضطراب التشويه منفرداً في حين قامت جميع الدراسات السابقة على دراسة نسبة انتشار الاضطرابات النطقية الأربع معاً.

ومن المجالات التي تناولتها الدراسة دراسة **علاقة اضطراب التشويه بالعمر**، وهي بذلك تتميز عن جميع الدراسات السابقة التي وردت عند عرض الدراسات السابقة في أنها تدرس اضطراب التشويه منفرداً وعلاقته بالعمر، في حين أن الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع كانت تدرس اضطرابات النطق عامة وأثر متغير العمر عليها،

والسؤال الثالث التي تطرحه الدراسة الحالية هو **ما العلاقة بين اضطراب التشويه ومتغير الجنس**، وهنا أيضاً تقدم الدراسة الحالية إجابة خاصة باضطراب التشويه فقط بينما قدمت الدراسات السابقة التي وردت في هذا الفصل إجابات عامة حول علاقة اضطرابات النطق بشكل عام بجنس الطفل الذي لديه أي نوع من أنواع هذه الاضطرابات الأربع عامة .

أما السؤال الرابع الذي تطرحه الدراسة الحالية فهو عن **أكثر الأصوات التي يحدث بها اضطراب التشويه** في النطق، وبذلك تشترك الدراسة الحالية مع دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما ، 1991) ودراسة (ورتزنر و سوتيلو و أمارو ن 2005) في هذا السؤال.

أما السؤال الخامس فهو يشير إلى **أقل الأصوات التي يحدث بها اضطراب التشويه** في النطق، وهذا الجانب لم يتم التطرق إليه في الدراسات السابقة وهو يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

أما السؤال السادس فهو يناقش **الأصوات التي لا يحدث بها اضطراب التشويه** في النطق، وهو بذلك يضيف إلى نتائج الدراسات السابقة جانباً جديداً لم تتم دراسته من قبل .

ومن المجالات التي تدرسها الدراسة الحالية أيضاً وتميزها عن غيرها من الدراسات السابقة هو مجال **علاقة اضطراب التشويه بخصائص الأصوات المشوهة**، و لكي تقدم الدراسة الحالية الجواب الكافي لهذه العلاقة تمت دراسة اضطراب التشويه وعلاقته بخصائص الأصوات المشوهة من ثلاث نواح، حيث تمت دراسة علاقة اضطراب التشويه بخصائص الصوت المشوه من حيث مكان النطق، ومن حيث طريقة النطق، ومن حيث حالة الحبال الصوتية، وهي الطرائق الأساسية التي تعتمد عند تصنيف الأصوات ودراستها. أي أن الدراسة الحالية جمعت الأصوات التي قام أفراد عينة البحث بتشويهها وصنفت هذه الأصوات جميعها بحسب مكان نطقها ثم تم دراسة العلاقة بين اضطراب التشويه وتركز الأصوات المشوهة في مكان معين من الفم، ثم تم إعادة تصنيف الأصوات المشوهة جميعها على أساس جديد وهو (حسب طريقة النطق) وتم دراسة العلاقة بين اضطراب التشويه وتمركز الأصوات المشوهة حول طريقة نطق معينة دون غيرها، وكذلك الأمر بالنسبة لحالة الحبال الصوتية (الجهر والهمس).

كذلك تطرح الدراسة سؤالاً جديداً يميزها عن غيرها من الدراسات السابقة؛ هو حول **تأثير السياق و البيئة الصوتية للكلمة على حدوث اضطراب التشويه**، وهي بذلك تختلف عن دراسة (عواد ، 2008) التي درست علاقة اضطراب التشويه بعدد أحرف الكلمة التي قام الطفل بتشويه أحد أصواتها بأن الدراسة الحالية تدرس اضطراب التشويه عندما يكون الصوت

المشوه منفرداً، وعندما يكون ضمن مقطع بسيط، وعندما يكون ضمن كلمة (مهما كان عدد أحرف هذه الكلمة) ومهما كان موقع الصوت في هذه الكلمة .

الفصل الرابع

منهج الدراسة و أدواتها

- منهج الدراسة
- متغيرات الدراسة
- مجتمع الدراسة
- إجراءات سحب عينة الدراسة
- عينة الدراسة
- حدود الدراسة
- أدوات الدراسة
- ثبات الاختبارات و صدقها
- وصف الاختبارات
- طريقة تطبيق الاختبارات و تقييمها
- إجراءات الدراسة
- المعالجة الإحصائية

منهج الدراسة :

تستخدم الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي في القيام بإجراءاتها، حيث تم اختيار هذا المنهج للدراسة نظراً لملاءمة هذا المنهج لطبيعة الدراسة. فالمنهج الوصفي يستخدم في العلوم الطبيعية و العلوم الاجتماعية، و يعتمد على الملاحظة بأنواعها، بالإضافة إلى عمليات التصنيف والإحصاء مع بيان وتفسير تلك العمليات.

ويعد المنهج الوصفي أكثر مناهج البحث ملاءمة للواقع الاجتماعي كسبيل لفهم ظواهره و استخلاص سماته. ويأتي على مرحلتين:

الأولى هي مرحلة الاستكشاف والصياغة والتي تحتوي بدورها على ثلاث خطوات هي تلخيص تراث العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بموضوع البحث، والاستناد إلى ذوي الخبرة العلمية والعملية بموضوع الدراسة، ثم تحليل بعض الحالات التي تزيد من استبصارنا بالمشكلة و تلقي الضوء عليها .

أما المرحلة الثانية فهي مرحلة التشخيص والوصف، وذلك بتحليل المعلومات والبيانات التي تم جمعها تحليلاً يؤدي إلى اكتشاف العلاقة بين المتغيرات وتقديم تفسير ملائم لها (العسكري : 2006 : 6).

متغيرات الدراسة :

1. العمر : يعتبر العمر أحد المتغيرات الأساسية في الدراسات التي تتضمن الاضطرابات النطقية والكلامية، وتأتي أهمية متغير العمر من أجل تحديد تأثير الخبرة وعوامل الاكتساب الفردي الناتج عن تصحيح البيئة المحيطة بالطفل لأخطاء النطق لديه ونخص هنا التشويه فقط، إضافة إلى تحديد علاقة التغير في حالة الأسنان (فقدان الأسنان ، أو تشوهها، أو تصحيح مشاكل الأسنان وغيرها) على اضطراب التشويه. كذلك تعتبر دراسة متغير العمر مهمة من أجل دعم نتائج الدراسات السابقة التي اختلفت حول تأثير العمر على اضطراب التشويه في النطق.

2. الجنس: كذلك يعد عامل الجنس من العوامل المهمة التي تدرس كمتغير في حدوث اضطرابات النطق والكلام عند الأطفال، لمعرفة مدى تأثر هذه الاضطرابات بجنس الطفل. وقد تم اختيار عامل الجنس من أجل دراسة علاقته باضطراب التشويه نظراً لأن الجنس لم يدرس كمتغير مع اضطراب التشويه منفرداً.
3. خصائص الصوت المشوه: تدرس الأصوات من ثلاثة جوانب : مكان النطق، وطريقة النطق، وحالة الحبال الصوتية(الجهر والهمس). وتمثل هذه المتغيرات الثلاث خصائص الأصوات المنطوقة، وتعتبر هذه الخصائص متغيرات في الدراسة الحالية لمعرفة مدى علاقة اضطراب التشويه بهذه الخصائص.
4. البيئة الصوتية للكلمة: تم اختيار البيئة الصوتية للكلمة كمتغير للدراسة من أجل معرفة تأثير طول الكلمة وصعوبة أصواتها على حدوث التشويه على أحد أصواتها، و من أجل دراسة هذا المتغير تم إجراء اختبار للأصوات المشوهة في ثلاثة أوضاع: الصوت منفرداً، الصوت مع الأصوات الصائتة بحيث يتشكل لدينا مقطع بسيط وسهل من النمط (Cv)، الصوت ضمن كلمات من(3 ـــ 4) أصوات.

مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة بالأطفال ذوي الاضطرابات النطقية المسجلين في مدارس التعليم النظامي في محافظة دمشق، الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي.

إجراءات سحب العينة :

أولاً : اختيار طريقة سحب العينة :

تم اختيار عينة الدراسة استناداً إلى إجراءات سحب العينة العنقودية، وقد قامت الباحثة باختيار طريقة العينة العنقودية نظراً لأنها أكثر ملاءمة لمجتمع الدراسة، وذلك لأنه من الأنسب استخدام العينة العنقودية عندما تكون المجتمعات المدروسة كبيرة جداً أو منتشرة على مساحة جغرافية واسعة، حيث إنه من غير الممكن أحياناً الحصول على قائمة كاملة بأفراد

المجتمع مما يجعل سحب العينة بطريقة عشوائية بسيطة غير ممكن، كما أنه في كثير من الأحيان لا يكون للباحث أي سيطرة على أفراد المجتمع، كأن يكونوا موزعين في فصول، و في هذه الحالة يصعب جداً الحصول على موافقة المختصين في المناطق التعليمية بالحصول على عينة عشوائية من الفصل وترك بعض التلاميذ الآخرين واستبعادهم من العينة.

في العينة العنقودية يتم اختيار مجموعات وليس أفراداً، فالعينة العنقودية تتضمن اختيار مناطق أو مجموعات أو تجمعات مختلفة كالمدارس أو الفصول الدراسية أو المستشفيات أو التجمعات السكنية أو غيرها، حيث تتصف هذه المجموعات أن لجميع أفرادها نفس الخصائص، وبعد ذلك نختار الأفراد من كل تجمع أو عنقود (أبو علام : 2006 : 172). ونظراً لتوزع المدارس على مساحة جغرافية واسعة وتركزها في مناطق تعليمية إضافة إلى الأسباب التي تم ذكرها تم اختيار طريقة العينة العنقودية كطريقة لسحب عينة الدراسة الحالية .

ثانياً : إجراءات سحب عينة الدراسة :

لقد قامت الباحثة بتقسيم محافظة دمشق إلى خمس مناطق جغرافية تمثل الجهات الأربع إضافة إلى المركز، ثم تم تصنيف المدارس في كل جهة إلى مدارس حلقة أولى فقط (من الصف الأول إلى الصف الرابع) ومدارس حلقة أولى وثانية (من الصف الأول إلى الصف السادس)، وتصنيفها إلى مدارس ذات دوام نصفي (دوام صباحي و دوام مسائي) ومدارس ذات دوام كامل (دوام صباحي واحد). وعلى أساس هذه التقسيمات تم اختيار خمس مدارس للحلقة الأولى من كل جهة اختياراً عشوائياً (ضمن التصنيفات) وذلك بهدف تحقيق الشرطين التاليين:

1. تغطية المنطقة الجغرافية بشكل كامل، الأمر الذي قد لا توفره طريقة السحب العشوائي من دون وجود هذه التقسيمات.
2. أن تكون المدارس المختارة مقسمة إلى مدارس ذات دوام كامل (صباحي فقط) و مدارس ذات دوام نصفي (دوامين : صباحي و مسائي)، بحيث لا يحرم الأطفال المسجلين في الدوام المسائي من فرصة الكشف المبدئي .

و فيما يلي جدول يبين المدارس التي تم اختيارها مع موقعها :

جدول رقم (1)

المدارس التي تم تطبيق الدراسة عليها موزعة على الجهات الأربع والمركز

الرقم	اسم المدرسة	المنطقة	الدوام	الجهة
1	أبي يوسف الكندي	القدم ـ نهر عيشة	نصفي	جنوب
2	عبد الرحمن الغافقي	الميدان	نصفي	جنوب
3	ست العرب المحدثة	القدم ـ جورة الشريباتي	نصفي	جنوب
4	أسماء العامرية	اليرموك ـ المخيم	كامل	جنوب
5	أحمد مريود	الميدان ـ التضامن	كامل	جنوب
6	بنت الشاطئ	ركن الدين	كامل	شمال
7	جميلة القيسية	الصالحية	كامل	شمال
8	عبدالله بن الزبير	ركن الدين	كامل	شمال
9	محمد رشدي بركات	ركن الدين	نصفي	شمال
10	8 آذار	برزة	كامل	شمال
11	دوحة دمشق الجديدة	المزة ـ أتستراد	كامل	غرب
12	سمير النحاس	دمر ـ دمر الغربية	كامل	غرب
13	ضاحية دمر	دمر ـ جزيرة 3	نصفي	غرب
14	عبد الله بن جبير	دمر ـ جزيرة 5	كامل	غرب
15	سمية المخزومية	المزة ـ مزة الجبل	كامل	غرب
16	عاتكة بنت عبد المطلب	القابون	كامل	شرق
17	أبي ذر الغفاري	القابون	نصفي	شرق
18	الخوارزمي	القابون	كامل	شرق
19	محمد غالب الرفاعي	القابون	نصفي	شرق
20	مصعب بن عمير	القابون	كامل	شرق
21	الدويلعة المحدثة	الشاغور ـ مجمع مدارس	نصفي	مركز
22	عبدالله بن رواحة	الشاغور ـ الدويلعة	نصفي	مركز
23	الفضيلة و العلم	الشاغور ـ الكباس	كامل	مركز
24	الرضوان	المهاجرين	نصفي	مركز
25	فردوس التهذيب	المهاجرين	نصفي	مركز

و قد بلغت نسبة المدارس المدروسة (8,38 %) من مجموع مدارس الحلقة الأولى إضافة إلى المدارس التي تضم الصفوف (من الأول إلى السادس)، والتي كان مجموع عددها النهائي (298) مدرسة .

في حين بلغ عدد الأطفال المسجلين ضمن المدارس المدروسة وهي (25) مدرسة، من الصف الأول إلى الصف الرابع فقط (12690) طفلاً وطفلة مقسمين إلى (6599) ذكور و(6091) إناث، وبالتالي تبلغ نسبتهم إلى مجموع عدد الأطفال من الصف الأول إلى الرابع المسجلين في جميع مدارس محافظة دمشق (11,81 %)، والجدول رقم (2) يبين نسبة الأطفال ونسبة كل من الذكور والإناث بالنسبة لمحافظة دمشق كاملة.

جدول رقم (2)

نسبة الأطفال المسجلين في المدارس المدروسة إلى الأطفال المسجلين في محافظة دمشق

	عينة المدارس	مدارس محافظة دمشق	النسبة المئوية
عدد الأطفال من الصف الأول إلى الرابع	12690	107448	% 11,81
عدد الذكور	6599	55189	% 11.95
عدد الإناث	6091	52250	% 11,65

ثم خضع جميع الأطفال المسجلين في الحلقة الأولى من كل مدرسة من المدارس التي تم اختيارها إلى اختبار مبدئي (كشف أولي) شامل بهدف التعرف على أطفال الاضطرابات النطقية وتطبيق الاختبار المصمم من أجل التوصل إلى الأطفال ذوي اضطراب التشويه في النطق .

عينة الدراسة :

بعد القيام بإجراءات سحب العينة، وتطبيق الكشف المبدئي على جميع أفراد مجتمع البحث، توصلت الباحثة إلى مجموعة واسعة من أطفال اضطراب التشويه في النطق من جراء

استخدام اختبار النطق المصور، وقد تم استبعاد مجموعة من الأطفال الذين وجد لديهم اضطراب التشويه في النطق بسبب وجود مشاكل أخرى مرافقة للاضطراب، والأطفال الذين تم استبعادهم من عينة الدراسة :

1. طفلة لديها فتحة في سقف الحلق الصلب، تصل هذه الفتحة ما بين الفم والأنف.
2. طفل لديه انشقاق في سقف الحلق يصل حتى اللهاة، مع غياب اللهاة، و قد خضع هذا الطفل لعملية ترقيع لسقف الحلق لكن لا زال هناك صوت يشبه (القرقعة الصوتية) المرافقة لكلامه و التي تجعل جميع أصواته مشوهة دون استثناء.
3. 12 طفلاً في مدرسة ضاحية دمر، ثنائيي اللغة، قاموا بتشويه صوت /ش/ من خلال إعادة اللسان للخلف لأقصى حد ممكن، وقد بدت هذه الطريقة بالنطق تعود للكنة الخاصة باللغة الثانية للأطفال، لذلك تم استبعادهم من عينة الدراسة.

بينما تم قبول جميع الأطفال الباقون ممن قاموا بتشويه صوت أو أكثر وقد بلغ عددهم (420) طفلاً مقسمين إلى (281) ذكور و (139) إناث.

حدود الدراسة :

أولاً : الحدود الزمانية :

طبقت الدراسة في العام الدراسي 2009 – 2010.

ثانياً : الحدود المكانية :

لقد تم تطبيق الدراسة في (25) مدرسة من مدارس محافظة دمشق، مرحلة التعليم الأساسي، الحلقة الأولى. موزعين على الجهات الأربع والمركز.

أدوات الدراسة :

هناك ثلاثة أنواع من الاختبارات تستخدم غالباً من أجل جمع بيانات تقييم النظام الفونولوجي هي التقليد، والتسمية، والكلام العفوي،لكن نوع الاختبار الذي يستخدم عادة يعتمد

على نوع المعلومات المطلوبة والوقت المتاح لتطبيق الاختبار (Wertzner et al :2000)، ومن أجل تطبيق إجراءات الدراسة كافة والخروج بنتائج تجيب عن الأسئلة المطروحة تطلبت الدراسة مجموعة من الاختبارات، وفيما يلي عرض لهذه الاختبارات:

1. اختبار تسمية الصور (من إعداد الباحثة) :

قامت الباحثة بتصميم اختبار للنطق عن طريق تسمية للصور (انظر: ملحق رقم 1) يحاكي الاختبار المصمم من قبل موسى عمايرة عام (1994)(انظر: ملحق رقم 2) والذي يهدف إلى الكشف عن الأنواع الأربعة لاضطرابات النطق في الكلام، بحيث يبقي الاختبار الجديد على صور موجودة مسبقاً في اختبار عمايرة بشرط أن تكون مألوفة لدى الأطفال في البيئة السورية، ويستخدموا في تسميتها الكلمات ذاتها، بينما يغير بعض الصور غير المألوفة أو التي لا يستخدم الأطفال في البيئة السورية ذات الكلمات في تسميتها نتيجة لاختلاف البيئات وبالتالي يمكن ألا تحقق الهدف المطلوب.

وقد قامت الباحثة بعرض الاختبار المصمم على لجنة تحكيم (انظر: ملحق رقم 3) للتأكد من أن ملاءمة الاختبار لأغراض البحث والدراسة، ثم تم إجراء صدق وثبات له .

2. اختبار تقييم الصوت منفرداً :

يهدف الاختبار إلى تقييم نطق الطفل للصوت منفرداً، من أجل معرفة تأثير السياق والبيئة الصوتية على اضطراب التشويه، والاختبار عبارة عن (28) صورة للأحرف التي تقابل الأصوات العربية، بحيث تمثل كل صورة شكل لحرف مقابل لصوت من الأصوات العربية، وتدرج هذه الصور ضمن اختبار النطق المصور في جهة خاصة بها بحيث يتقابل شكل الحرف مع الصوت الذي يتم اختباره عن طريق الصور، وبذلك يتم سؤال الطفل عن الصوت المستخدم في النطق والمقابل للحرف المكتوب أمامه، وقد تم إجراء معاملات الصدق والثبات لهذا الاختبار أيضاً.

3. اختبار المقاطع البسيطة :

يهدف هذا الاختبار إلى تقييم الأصوات التي قام الطفل بتشويهها بنوع آخر من أنواع التقييم، و هو تقييم هذه الأصوات مجموعة مع الأصوات الصائتة (ا ـــ و ـــ ي) لتشكل بذلك مقاطع بسيطة وسهلة النطق، والغاية من هذا الاختبار التأكد مما إذا كان اضطراب التشويه يتأثر بالسياق والبيئة الصوتية للكلمة أم لا، كذلك قامت الباحثة بالتأكد من صدق هذا الاختبار وثباته.

4. أداة تسجيل للنتائج :

تسجل أداء كل طفل على اختبار تسمية الصور واختبار تقييم الصوت منفرداً، واختبار المقاطع البسيطة (انظر: ملحق رقم 4) .

ثبات الاختبارات و صدقها :

بعد القيام بتصميم الاختبارات الخاصة بالبحث، قامت الباحثة بالتأكد من ثبات الاختبارات و صدقها بالشكل التالي :

أولاً : ثبات الاختبارات:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة الإعادة، وهي من أفضل الطرق التي توضح ثبات الاختبار عبر الزمن، وتعتمد طريقة الإعادة على اختيار عينة فرعية خاصة بمعاملات الثبات وهي تختلف عن العينة المستخدمة في الدراسة، بحيث يطبق الاختبار المراد حساب الثبات فيه على أفراد هذه العينة، ثم يعاد تطبيق هذا الاختبار بعد فترة زمنية محددة تتراوح بين (15) يوم و(30) يوم على أفراد العينة ذاتها، وتقيم النتائج بالطريقة ذاتها، ثم تخضع بيانات كل فرد من أفراد عينة الثبات في كلا الاختبارين إلى معاملات الثبات للتأكد من ثبات الاختبار على مدى الزمن. وفي الدراسة الحالية قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات الثلاثة المعدة للدراسة على عينة فرعية استطلاعية من الأطفال بلغت (30) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب التشويه في النطق مقسمين إلى مجموعتين (15) ذكور و(15) إناث، حيث تم تسجيل الأصوات التي قام الأطفال بتشويهها ومواقعها وعددها، ومرات حدوث التشويه عند كل طفل، وعند اجتماعها مع الأصوات الصائتة لتشكيل مقاطع بسيطة. وبعد مرور خمسة عشر يوم من التطبيق الأول قامت الباحثة بإعادة تطبيق ذات الاختبارات على نفس أطفال العينة الاستطلاعية وتم تسجيل

النتائج الجديدة بذات الطريقة، وأدخلت البيانات إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث تم حساب معامل الارتباط بين نتيجتي كل طفل على ذات الاختبار وفق معادلة (ألفا كرونباخ) حيث بلغ معامل الثبات لاختبار النطق عن طريق سمية الصور **(0,91)**، بينما بلغ معامل الثبات على اختبار تسمية الصوت منفرداً (0,92)، كذلك بلغ معامل ثبات اختبار الأصوات المشوهة ضمن المقاطع البسيطة المكونة من اجتماع الصوت المشوه مع الأصوات الصائتة (0,92). والنتائج الثلاثة لمعاملات الثبات هي نتائج مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبارات الثلاثة المصممة و صلاحيتها للتطبيق.

ثانياً : صدق الاختبارات:

تهدف معاملات صدق الاختبار إلى التأكد من أن الاختبار المستخدم يقيس فعلاً ما صمم لقياسه، ومن أجل التأكد من صدق الاختبار المصمم (اختبار النطق من خلال تسمية الصور) قامت الباحثة بتطبيق نوعين من أنواع الصدق، وهما :

1 ـــ صدق المحكمين :

بحيث عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين بمجال التربية الخاصة من أجل التأكد من مدى مناسبة الاختبار للأهداف التي وضع لأجلها، وقد تم التركيز على سهولة الكلمات المستخدمة في الاختبار، وشيوعها، وعدد أصواتها، وملاءمتها للفئات العمرية التي سيطبق عليها الاختبار، ومدى وضوح الصور المستخدمة، ومدى شيوعها في البيئة المحلية لأفراد عينة البحث.(انظر: ملحق رقم 3).

واستناداً إلى أراء المحكمين تم إجراء العديد من التعديلات وفق الشروط السابقة على الصورة البدائية للاختبار حتى وصل الاختبار إلى شكله النهائي، كتغيير بعض المفردات المستخدمة نظراً لصعوبتها مثل (كلمة شجرة التي استبدلت بكلمة شعر من أجل اختبار صوت / ش / في بداية الكلمة)، وتغيير مفردات أخرى نظراً لعدم شيوعها (مثل كلمة بطريق التي استبدلت بكلمة إبريق)، وتغيير بعض الصور بصور أخرى أوضح من الناحية الإخراجية. ثم قامت الباحثة بإجراء شكل آخر من الصدق على الاختبار.

2 ـــ الصدق المحكي :

تقوم إجراءات الصدق المحكي على مقارنة نتائج الاختبار على فئة معينة من أفراد البحث بنتائج أفراد هذه الفئة على اختبار مرجعي و محكي مصمم لنفس الغرض .

وقد تم اختيار اختبار (موسى عمايرة) الأساسي المصمم عام (1994) ليكون الاختبار المرجعي للحكم على صدق نتائج الاختبار الجديد، كون هذا الاختبار قد أقيمت على أساسه الكثير من الدراسات السورية مثل دراسة (حمزة السعيد،2002) ودراسة (العطار،2008) ودراسة (شريد،2009) وغيرها، وفي كل دراسة تم حساب صدق الاختبار وثباته، وقد نال اختبار (موسى عمايرة) في هذه الدراسات جميعاً درجات عالية من الصدق والثبات.

قامت الباحثة بتطبيق اختبار (عمايرة،1994) على العينة التجريبية المؤلفة من (30) طفلاً وطفلةً من الأطفال ذوي اضطرابات التشويه في النطق مقسمين إلى فئتين: ذكور (15) و إناث (15)، ثم تمت مقارنة نتائج كل طفل على اختبار (موسى عمايرة) مع نتائجه على الاختبار الجديد المصمم من قبل الباحثة (اختبار النطق من خلال تسمية الصور).

ثم تم إدخال البيانات إلى برنامج (SPSS) وتم حساب معامل الارتباط بين النتيجتين لدى جميع أطفال العينة التجريبية بحيث بلغ (0,87) وهي نسبة مرتفعة مما يدل على أن الاختبار يقيس فعلاً الأهداف التي صمم لأجل قياسها.

ترجع الباحثة الفرق بين درجات كل طفل على الاختبارين إلى وجود بعض الكلمات التي وردت في اختبار(عمايرة،1994) والتي تعد نوعاً ما صعبة وغير مألوفة لدى أطفال عينة الدراسة، كون اختبار عمايرة قد صمم ليلائم البيئة الأردنية وفيه بعض المفردات التي قلما تستخدم في البيئة السورية .

وصف الاختبارات:

تم استخدام ثلاثة اختبارات في الدراسة وهي: اختبار النطق من خلال تسمية الصور، اختبار الأصوات المنفردة، اختبار المقاطع البسيطة. ومن أجل اختصار الوقت المخصص لتقييم كل طفل جمعت الاختبارات الثلاثة على شكل كتاب واحد ملون، تخصص الصفحة اليمنى من الكتاب للصور التي تختبر صوت واحد مرتبة من الأعلى للأسفل (الصورة التي يحوي اسمها الصوت المدروس في بداية الكلمة ــ الصورة التي يحوي اسمها الصوت المدروس في وسط الكلمة ــ الصورة التي يحوي اسمها الصوت المدروس في نهاية الكلمة)، وفي أسفل كل صورة يكتب اسمها، في حين تخصص الصفحة اليسرى المقابلة لها لكتابة شكل

الحرف المقابل للصوت المختبر في أعلى الصفحة، ثم يليه من الأسفل ثلاثة مقاطع تمثل اجتماع الصوت المختبر مع : أ ــ و ــ ي على التتالي.

مثال: إذا كان الصوت المختبر هو صوت /ب/ مثلاً، فإن الصفحة اليمنى من الكتاب تحوي ثلاث صور تمثل على التتالي: بطة ــ شباك ــ دب، مرتبة من الأعلى للأسفل، وفي أسفل كل صورة تكتب الكلمة التي تعبر عنها هذه الصورة. أما الصفحة اليسرى المقابلة لها فهي تحوي على التتالي (مرتبة من الأعلى للأسفل) : ب ــ با ــ بو ــ بي .

وقد تم ترتيب الأصوات في الكتاب ترتيباً هجائياً من الألف إلى الياء.

طريقة تطبيق الاختبارات و تقييمها :

يوضع الكتاب أمام الطفل الذي تم ترشيحه من قبل المدرسين، ويبدأ الطفل من أول صفحة بالاختبار حيث يطلب منه تسمية الصور الموجودة في الجهة اليمنى من الكتاب بالترتيب الذي وضعت به، ثم ينتقل إلى الصفحة اليسرى المقابلة للصور ليقرأ الحرف والمقاطع الموجودة في الصفحة وبالترتيب الذي وضعت به أيضاً. ثم ينتقل إلى الصفحة التي تليها، وهكذا حتى انتهاء الاختبار.

فإذا قام الطفل بتشويه الصوت المختبر يتم وضع إشارة في ورقة تسجيل النتائج في الحقل الخاص سواء في أول الكلمة، أو في وسط الكلمة، أو في نهاية الكلمة، أو في حقل الصوت المنفرد، أو في حقل المقطع الأول، أو المقطع الثاني، أو المقطع الثالث(انظر الملحق رقم 3).

في حال لم يتعرف الطفل إلى الصورة المطلوبة يطلب الأخصائي منه قراءة الكلمة أسفل الصورة، وفي حال عدم استجابة الطفل لقراءة الكلمة يقوم الأخصائي بتقديم إيضاحات أو أسئلة تدل على الصورة أو الكلمة المطلوبة، وقد يقوم الأخصائي بتقديم مساعدة لفظية جزئية عند الضرورة، في حين يكون آخر الاحتمالات هو لفظ الكلمة المطلوبة من قبل الأخصائي وعلى الطفل أن يعيدها. و ذات الأمر بالنسبة للمقاطع البسيطة و الأحرف.

فالهدف الأساسي هو أن يلفظ الطفل الكلمة، أو الصوت، أو المقطع المطلوب، من أجل تقييم اضطراب التشويه.

إجراءات الدراسة :

من أجل التوصل إلى تحديد عينة البحث من الأطفال ذوي اضطراب التشويه في النطق، وتطبيق الاختبارات المصممة عليهم بغرض تحديد الأصوات التي تعرضت للتشويه عند أولئك الأطفال ــ وذلك من أجل القيام بمجموعة المعالجات الإحصائية للتوصل إلى إجابات حول الأسئلة التي تطرحها الدراسة ــ مرت الدراسة بمجموعة من الإجراءات حتى وصلت إلى النتائج النهائية لها، بدءاً من اختيار المدارس التي سيتم تطبيق الاختبار المصمم على الأطفال المسجلين فيها، إلى الكشف المبدئي لجميع الأطفال، إلى تطبيق الاختبار على الأطفال الذين تم ترشيحهم من قبل المدرسين على أنهم ذوي مشكلات في النطق، إلى تحديد الأطفال ذوي اضطراب التشويه من ضمن الأطفال المرشحين وتطبيق الاختبار المصمم على كل طفل، ثم الخروج بمجموعة البيانات اللازمة للإجابة عن الأسئلة التي تطرحها الدراسة. وفيما يلي عرض توضيحي لتلك الخطوات :

<u>*الخطوة الأولى :*</u> اختيار المدارس التي سيطبق على الأطفال المسجلين فيها (من ضمن الحلقة الأولى) الكشف المبدئي والاختبار المصمم للكشف عن أطفال اضطراب التشويه، وذلك بطريقة سحب العينة العنقودية، والتي تم ذكرها سابقاً.

<u>*الخطوة الثانية :*</u> في كل مدرسة من المدارس المنتقاة؛ تم توزيع استمارات خاصة بالمدرسين تهدف لترشيح جميع الأطفال الذين يظهرون أي عرض من أعراض اضطرابات اللغة أو الكلام أو النطق مهما كانت درجة هذا الاضطراب و مهما كان الاسم المتعارف به عليه في البيئة المحلية (انظر: ملحق رقم 5) .

الباحثة. وقد تم إعادة استخدام هذا الاختبار من أجل المقارنة بين مجموعة من الثنائيات في مواضع أخرى عديدة.

3. اختبار(كولمغراف سميرنوف) ورمزه (k -s) للتأكد من أن البيانات المستخدمة تخضع للتوزيع الطبيعي، ويمكن تطبيق الاختبارات البارامترية عليها .
4. اختبار (ويلكسون) للفرق بين توزيعين: وهو من الاختبارات اللابارامترية، والبديل عن اختبار (ستودينت) البارامتري، وذلك لأن توزيع درجات تشويه الأصوات لدى أطفال العينة لم يخضع للتوزيع الطبيعي.
5. اختبار (كروسكال والاس) للفرق بين الرتب: وهو من الاختبارات اللابارامترية، والمقابل لاختبار (كاي مربع) البارامتري، وذلك لأن البيانات لا تخضع للتوزيع الطبيعي.

الخطوة الثالثة : تم تطبيق اختبار تسمية الصور (من إعداد الباحثة) على جميع الأطفال المرشحين، يهدف هذا الاختبار إلى تحديد الأطفال الذين لديهم اضطراب التشويه في النطق، والاختبار المطبق سيرد في الملاحق الخاصة بالدراسة.

الخطوة الرابعة : ثم تم تطبيق اختبار الأصوات المنفردة على جميع الأطفال الذين اتضح وجود اضطراب التشويه لديهم.

الخطوة الخامسة : إختبار المقاطع البسيطة (CV) على الأصوات المشوهة.

الخطوة السادسة : تقسيم العينة النهائية إلى فئتين عمريتين، الفئة العمرية الأولى تضم الأطفال من الأعمار (6 – 7) سنوات، والفئة العمرية الثانية تضم الأطفال من الأعمار (8 – 9) سنوات بهدف دراسة علاقة اضطراب التشويه في النطق بالعمر.

الخطوة السابعة : تقسيم كل فئة عمرية إلى ذكور وإناث، بهدف دراسة علاقة اضطراب التشويه في النطق بجنس الطفل.

الخطوة الثامنة : القيام بالمعالجات الإحصائية على البيانات النهائية من أجل التوصل إلى إجابات عن الأسئلة التي تطرحها الدراسة.

المعالجة الإحصائية :

لقد تم إجراء العديد من العمليات الإحصائية على البيانات النهائية من أجل التوصل إلى إجابات علمية دقيقة عن الأسئلة المطروحة، وقد تم استخدام البرنامج الإحصائي (spss) من أجل التأكد من دقة النتائج، والعمليات الإحصائية المستخدمة هي :

1. معامل الثبات للاختبار القبلي والبعدي عن طريق البرنامج الإحصائي (spss) استناداً إلى اختبار (ألفا كرونباخ).
2. اختبار (مان ويتني) ورمزه(u) من أجل معرفة الفروق بين نتائج أطفال العينة الاستطلاعية على اختبار (موسى عمايرة) المحكي، والاختبار المصمم من قبل

الفصل الخامس

نتائج الدراسة

- عرض نتائج الدراسة
- مناقشة نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة مع مناقشة هذه النتائج . وفيما يلي عرض النتائج:

عرض نتائج الدراسة :

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

نص السؤال الأول: ما نسبة انتشار اضطراب التشويه في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي ؟

بعد اختيار عينة المدارس بالطريقة التي تم شرحها سابقاً، تم تطبيق الاختبارات الخاصة بالدراسة على الأطفال من أجل تحديد الأطفال الذين لديهم اضطراب التشويه في النطق،بحيث بلغ عدد هؤلاء الأطفال (420) طفلاً. ثم تم نسب عدد هؤلاء الأطفال إلى العدد الكلي للأطفال المسجلين في عينة المدارس من الحلقة الأولى المقابلة للأعمار (6 ــــ 7 ــــ 8 ــــ 9) سنوات كما هو بين في الجدول رقم (3) المبين في الشكل :

جدول رقم (3)

جدول يبين نسبة انتشار اضطراب التشويه في العينة المدروسة

عدد الأطفال الذين تم الكشف عن وجود اضطراب التشويه لديهم ضمن عينة المدارس	العدد الكلي للأطفال المسجلين في عينة المدارس من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي	النسبة المئوية لاضطراب التشويه ضمن عينة المدارس
420	12690	% 3.3

يظهر الجدول السابق عدد الأطفال من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في عينة المدارس التي تم سحبها من بين مدارس مدينة دمشق، وعدد الأطفال الذين كشفت الاختبارات المطبقة عن وجود اضطراب التشويه لديهم، ويتبين من الجدول السابق أن نسبة انتشار اضطراب التشويه في النطق لدى الأطفال في عينة المدارس بلغت 3.3 %، و بالتالي:

إن نسبة انتشار اضطراب التشويه لدى أطفال الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي هي (%3.3) .

<u>النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :</u>

نص السؤال الثاني: ما العلاقة بين اضطراب التشويه و متغير العمر ؟

ويتفرع عن هذا السؤال السؤالين التاليين :

1. ما العلاقة بين انتشار اضطراب التشويه(مقدراً بعدد أطفال اضطراب التشويه) و متغير العمر؟

لقد درست هذه العلاقة من خلال تقسم أطفال العينة إلى فئتين عمريتين: فئة عمرية صغرى (6 ـــ 7)سنوات، وفئة عمرية كبرى (8 ـــ9) سنوات، وإيجاد العلاقة بين انتشار اضطراب التشويه لدى كل فئة كما هو مبين في الجدول رقم (4):

جدول رقم (4)

جدول اختبار Z الطبيعي للفرق بين النسب المئوية حسب متغير العمر لتشويه الأصوات عند مستوى الدلالة 0,05 .

متغير العمر	الحجم	النسبة المئوية لتشويه الأصوات	الخطأ المعياري للفرق بين النسب	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
الفئة العمرية (6 ـــ 7) سنوات	246	% 58,5	5,1	3,33	1,96	الفرق دال إحصائياً لصالح الفئة العمرية الأصغر
الفئة العمرية (8 ـــ 9) سنوات	174	% 41,5				

تبين من الجدول أن إحصائية Z الطبيعي المحسوبة بلغت(3,33)، وهي أكبر من Z النظرية عند مستوى الدلالة (0,05) والبالغة (1,96)، وبالتالي :

يوجد فرقٌ دالٌ إحصائياً في نسبة الأطفال ذوي اضطراب التشويه في النطق حسب متغير العمر لدى أفراد عينة البحث من أطفال حلقة التعليم الأساسي الأولى عند مستوى دلالة (0,05). وهنا الفرق يعود لصالح الفئة العمرية الأصغر (6 ـــ 7) سنوات، أي :

<u>إن نسبة أطفال الفئة العمرية الأصغر من ذوي اضطراب التشويه في النطق أكبر من نسبة الفئة العمرية الأكبر .</u>

تبين من الجدول أن قيمة z المحسوبة في إحصائية (ويلكسون) بلغت (1.042)، وهي أصغر من z النظرية البالغة (1,96) عند مستوى الدلالة (0,05)، وبالتالي نقبل الفرضية المختبرة ونقرر أنه لا يوجد فرق دالّ إحصائياً بين الفئتين العمريتين في عدد الأصوات المشوهة.أي:

إن أطفال الفئتين العمريتين متساوون في درجات تشويه الأصوات(مقدرة بعدد الأصوات المشوهة).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

نص السؤال الثالث: ما العلاقة بين اضطراب التشويه في النطق ومتغير الجنس؟

ويتفرع عن هذا السؤال أيضاً السؤالين التاليين:

1. ما العلاقة بين انتشار اضطراب التشويه(مقدراً بعدد أطفال اضطراب التشويه) ومتغير الجنس؟

من أجل الإجابة عن هذا السؤال تم الاستعانة بجدول (z) الطبيعي للفرق بين النسب كما يوضح الجدول رقم (6):

جدول رقم (6)

جدول اختبار Z الطبيعي للفرق بين النسب المئوية حسب متغير الجنس لتشويه الأصوات عند مستوى الدلالة 0,05 .

متغير الجنس	الحجم	النسبة المئوية	الخطأ المعياري للفرق بين النسب	Z المحسوبة	z النظرية	القرار
الذكور	281	%66,7	4,96	6,68	1.96	الفرق دال إحصائياً
الإناث	139	% 33,3				

تبين من الجدول السابق أن Z المحسوبة بلغت(6,68) و هي أكبر من قيمة Z النظرية البالغة (1.96) عند مستوى الدلالة (0,05)، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية المختبرة ونقرر أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين الذكور والإناث في نسبة انتشار اضطراب التشويه في النطق، وهذا الفرق لصالح الذكور،أي :

2. ما العلاقة بين انتشار اضطراب التشويه (مقدراً بعدد الأصوات المشوهة أو درجة التشويه) ومتغير العمر ؟

و من أجل الإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفروق من حيث مقدار درجة تشويه الأصوات (عدد الأصوات المشوهة) حسب متغيري الجنس والعمر عن طريق اختبار (ويلكسون) للفرق بين توزيعين. وهو من الاختبارات اللا بارامترية والبديل عن اختبار (ستودينت) البارامتري والسبب في ذلك أن توزيع درجات تشويه الأصوات حسب متغيرات الجنس والعمر لا يخضع للتوزيع الطبيعي، حيث تم اختبار طبيعية التوزيع وفق اختبار (كولمغراف سميرنوف) (k-s) في البرنامج الإحصائي(spss) فتبين أن درجات تشويه الأصوات لدى الأطفال ذوي اضطراب التشويه وحسب متغيرات البحث لا تخضع للتوزيع الطبيعي، حيث كان المتوسط الحسابي(12) أما المنوال فقد بلغ (7)، والمتوسط الحسابي أكبر من المنوال وبالتالي التوزيع ملتوي نحو اليمين، وعلى هذا الأساس لا يمكن استخدام اختبار (ستودينت) لأنه يشترط اعتدالية التوزيع، و لذلك تم استخدام اختبار (ويلكسون) اللابارمتري البديل عنه كما يبين الجدول رقم (5):

جدول رقم (5)

جدول اختبار ويلكسون للفرق بين الفئتين العمريتين في توزيع درجات تشويه الأصوات عند مستوى دلالة 0,05

متغير العمر	الحجم	مجموع الرتب	متوسط الرتب	إحصائية مان ويتني u	إحصائية ويلكسون w	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
الفئة العمرية (6 – 7) سنوات	246	50636,5	205,84	20255	37773,5	1,042	1.96	الفرق غير دال إحصائياً
الفئة العمرية (8 –9) سنوات	174	37773,5	217,09					

إن انتشار اضطراب التشويه في مجتمع الذكور أعلى منه في مجتمع الإناث.

2. ما العلاقة بين انتشار اضطراب التشويه (مقدراً بعدد الأصوات المشوهة أو درجة التشويه) ومتغير الجنس؟

من أجل الإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفروق من حيث مقدار درجة تشويه الأصوات (عدد الأصوات المشوهة) حسب متغير الجنس عن طريق اختبار(ويلكسون) للفرق بين توزيعين أيضاً استناداً إلى السبب ذاته المذكور في الفرضية الأولى. والجدول رقم (7) يبين المعالجات الإحصائية المستخدمة.

جدول رقم (7)

جدول اختبار ويلكسون للفرق بين الذكور و الإناث في توزيع درجات تشويه الأصوات عند مستوى دلالة 0,05

متغير الجنس	الحجم	مجموع الرتب	متوسط الرتب	إحصائية ويلكسون	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
الذكور	281	59779	212,7	28630	0,53	1,96	لا يوجد فرق دال إحصائياً
الإناث	139	28630	206				

تبين من الجدول أن Z المحسوبة في إحصائية (ويلكسون) بلغت (0,53)، وهي أصغر من قيمة Z النظرية البالغة (1.96) عند مستوى الدلالة (0,05)، وبالتالي فإننا نقرر أنه لا يوجد فرق دالّ إحصائياً بين الذكور والإناث في درجات تشويه الأصوات (عدد الأصوات المشوهة).أي :

إن الذكور و الإناث متساوون من حيث درجات تشويه الأصوات .

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :

نص السؤال الرابع: **ما العلاقة بين اضطراب التشويه وخصائص الصوت المشوه من حيث حركة الأوتار الصوتية؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفروق استناداً إلى إحصائية (ويلكسون) وفق الجدول رقم (8):

جدول رقم (8)

جدول اختبار ويلكسون للفرق في تشويه الأصوات حسب متغير حركة الأوتار الصوتية عند مستوى دلالة 0,05

المتغير التابع	المتغير المستقل حركة الأوتار الصوتية	الحجم	مجموع الرتب	متوسط الرتب	إحصائية ويتني	إحصائية ويلكسون	z المحسوبة	z النظرية	القرار
تشويه الأصوات	تتحرك الاوتار الصوتية (جهر)	420	120019	285,8	31609	120019	17,2	1.96	الفرق دال إحصائياً
	لا تتحرك الأوتار الصوتية (همس)	420	233200	555,3					

تبين من الجدول أن قيمة z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت (17,2)، وهي أكبر من قيمة z النظرية البالغة(1,96) عند مستوى دلالة (0,05)، وبالتالي نقرر بوجود فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير حركة الأوتار الصوتية (الجهر والهمس) لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة (0,05)، وهذا الفرق يعود لصالح الأصوات المهموسة وذلك لأن متوسط رتبها أعلى. أي:

إن اضطراب التشويه في النطق يحدث لدى أفراد عينة البحث في الأصوات المهموسة أكثر مما يحدث في الأصوات المجهورة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:

نص السؤال الخامس : **ما العلاقة بين اضطراب التشويه و خصائص الصوت المشوه من حيث مكان النطق ؟**

و للإجابة عن السؤال السابق تم اختبار الفروق استناداً إلى اختبار (كروسكال ولاس) اللابارمتري، وذلك لأن عينة البحث لا تخضع للتوزيع الطبيعي. وهذا ما يظهره الجدول رقم (9):

جدول رقم (9)

جدول اختبار كروسكال ولاس للفروق في اضطراب التشويه حسب متغير مكان النطق عند مستوى دلالة 0,05

المتغير التابع	المتغير المستقل مكان النطق	الحجم	متوسط الرتب	درجة الحرية	إحصائية كروسكال ولاس حسب توزيع كاي مربع	كاي مربع النظرية	القرار
تشويه الأصوات	بين الأسنان	420	416,98	2	625,82	5,99	الفروق دالة إحصائياً
	اللثة	420	947,7				
	الغار	420	526,82				

تبين من الجدول أن قيمة (كاي مربع) المحسوبة بلغت (625,82)، وهي أكبر بكثير من قيمة (كاي مربع) النظرية البالغة (5,99) عند مستوى دلالة(0,05)، ودرجة الحرية(2)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير مكان النطق لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة(0.05).

ولتحديد الفروق الحاسمة (لصالح أي مكان نطق) يجب إجراء المقارنات الثنائية حسب اختبار (ويلكسون)، حيث أن هناك ثلاث مقارنات ثنائية وبالتالي يجب تقسيم مستوى الدلالة (0,05) على عدد الاختبارات و ذلك لتقليل الوقوع بخطأ من النوع الأول، فيصبح مستوى الدلالة بعد التقسيم(0,0167) ليصبح القرار أكثر صرامة. وفي ما يلي عرض للمقارنات الثنائية:

أولاً : المقارنة الأولى :

مقارنة تشويه الأصوات حسب مكاني النطق (بين الأسنان – اللثة) استناداً إلى اختبار إحصائية (ويلكسون) كما يبين الجدول رقم (10):

جدول رقم (10)

جدول اختبار ويلكسون للفروق في تشويه الأصوات بين الأصوات التي تنطق مابين الأسنان و اللثة عند مستوى دلالة 0,0167 .

المتغير	المتغير	مجموع	متوسط	مان	ويلكسون	Z	Z	القرار

	النظرية	المحسوبة	W	وتني U	الرتب	الرتب	المستقل مكان النطق	التابع
الفرق دال إحصائياً لصالح اللثة	2,92	23,2	101675	13265	242,08	101675	بين الأسنان	تشويه الأصوات
					598,92	251545	اللثة	

تبين من الجدول أن قيمة z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت (23,2)، وهي أكبر من قيمة z النظرية البالغة (2,92) عند مستوى الدلالة (0,0167)، وهذا الفرق يعود إلى الأصوات التي تنطق في اللثة، أي أن أفراد عينة البحث لديهم تشويه في الأصوات التي تلفظ بوضع اللسان على اللثة أكثر من تشويه الأصوات التي تلفظ بوضع اللسان بين الأسنان.

ثانياً : المقارنة الثانية :

مقارنة تشويه الأصوات حسب مكاني النطق (بين الأسنان ــ الغار) استناداً إلى اختبار إحصائية (ويلكسون) الذي يبينه الجدول رقم (11):

جدول رقم (11)

جدول اختبار ويلكسون للرتب المقابل لمان ويتني للفرق في تشويه الأصوات بين الأصوات التي تنطق (بين الأسنان و الغار)عند مستوى دلالة 0,0167

القرار	Z النظرية	Z المحسوبة	ويلكسون	مان ويتني	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتغير المستقل مكان النطق	المتغير التابع
الفرق دال إحصائياً لصالح الغار	2,92	6,32	161864,5	73454	385,39	161864,5	بين الأسنان	تشويه الأصوات
					455,61	191355,5	الغار	

تبين من الجدول أن قيمة Z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت (6,32)، وهي أكبر من قيمة z النظرية البالغة(2,92) عند مستوى الدلالة (0,0167)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات بين تشويه الأصوات التي تنطق بوضع اللسان بين الأسنان والأصوات التي تنطق بوضع اللسان على الغار لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة (0,0167)، وهذا الفرق يعود لصالح الغار، أي أن أفراد عينة البحث يشوهون الأصوات التي تنطق بوضع اللسان على الغار أكثر من تشويههم للأصوات التي تنطق بوضع اللسان بين الأسنان.

ثالثاً : المقارنة الثالثة :

مقارنة تشويه الأصوات حسب مكاني النطق (اللثة ـــ الغار) استناداً إلى اختبار إحصائية (ويلكسون) وفق الجدول رقم (12) :

جدول رقم (12)

جدول اختبار ويلكسون للرتب المقابل لمان ويتني للفرق في تشويه الأصوات بين الأصوات التي تنطق باستخدام (اللثة و الغار) عند مستوى دلالة 0,0167

المتغير التابع	المتغير المستقل مكان النطق	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مان ويتني	ويلكسون	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
تشويه الأصوات	اللثة	234900,5	559,29	29909	118319,5	17,73	2,92	الفرق دال إحصائياً لصالح اللثة
	الغار	118319,5	281,71					

تبين من الجدول أن قيمة Z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت(17,73) وهي أكبر من قيمة Z النظرية البالغة (2,92) عند مستوى الدلالة (0,0167)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات بين تشويه الأصوات التي تنطق بوضع اللسان على اللثة و الأصوات التي تنطق بوضع اللسان على الغار لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة(0,0167)، وهذا الفرق يعود لصالح اللثة، أي أن أفراد عينة البحث يشوهون الأصوات

التي تنطق بوضع اللسان على اللثة أكثر من تشويههم للأصوات التي تنطق بوضع اللسان على الغار.

فالنتيجة النهائية للمقارنات الثنائية هي :

توجد علاقة بين اضطراب التشويه ومكان نطق الأصوات المشوهة، وهذه العلاقة تتمثل في أن اضطراب التشويه يكون أكثر في الأصوات اللثوية (التي تنطق بوضع اللسان على اللثة) وأقل في الأصوات الغارية (التي تنطق بوضع اللسان على الغار) ثم الأقل في الأصوات بين السنية (التي تنطق بوضع اللسان بين الأسنان).

النتائج المتعلقة بالسؤال السادس :

نص السؤال السادس : **ما العلاقة بين اضطراب التشويه و خصائص الصوت المشوه من حيث طريقة النطق ؟**

لقد تم اختبار الفروق استناداً إلى اختبار (كروسكال ولاس) اللابارمتري، وذلك لأن عينة البحث لا تخضع للتوزيع الطبيعي، واختبار الفروق يظهره الجدول رقم (13) :

جدول رقم (13)

جدول اختبار كروسكال ولاس للفروق في تشويه الأصوات حسب متغير طريقة النطق عند مستوى دلالة 0,05

المتغير التابع	المتغير المستقل طريقة النطق	متوسط الرتب	درجة الحرية	إحصائية كروسكال ولاس حسب توزيع كاي مربع	كاي مربع النظرية	القرار
تشويه الأصوات	تكرارية	387,1	2	767,38	5,99	الفرق دال إحصائياً حسب طريقة النطق
	احتكاكية غير صفيرية	524,06				
	احتكاكية صفيرية	980,34				

تبين من جدول الاختبار أن قيمة (كاي مربع) المحسوبة المقابلة لإحصائية (كروسكال ولاس) بلغت (767,38)، وهي أكبر من قيمة (كاي مربع) النظرية البالغة (5,99) عند مستوى الدلالة (0,05)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير مكان النطق لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة (0,05).

ولحسم لصالح أي طريقة تكون هذه الفروق يجب إجراء المقارنات الثنائية حسب (مان ويتني) (U) و(ويلكسون) (W)، وهناك ثلاث مقارنات ثنائية وبالتالي نقسم مستوى الدلالة(0,05) على ثلاثة لتجنب الوقوع في خطأ من الدرجة الأولى، فيصبح مستوى الدلالة الجديد (0,0167).

أولاً : المقارنة الأولى :

مقارنة تشويه الأصوات حسب طريقتي النطق (تكرارية ــ احتكاكية غير صفيرية) استناداً إلى اختبار إحصائية (ويلكسون) كما يظهر الجدول رقم (14) :

جدول رقم (14)

جدول اختبار ويلكسون المقابل لمان ويتني للفروق في تشويه الأصوات بين الأصوات التكرارية و الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية عند مستوى دلالة 0,0167 .

المتغير التابع	المتغير المستقل طريقة النطق	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مان ويتني	ويلكسون	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
تشويه الأصوات	التكرارية	152071	362	63661	152071	10,5	2,92	الفرق دال إحصائياً لصالح الاحتكاكية غير الصفيرية
	الاحتكاكية غير الصفيرية	201149	478,9					

تبين من الجدول أن قيمة Z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت (10,5)، وهي أكبر من قيمة Z النظرية البالغة (2,92) عند مستوى الدلالة (0,0167)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير طريقة النطق (تكرارية ــ احتكاكية غير صفيرية) لدى أفراد عينة البحث، وهذا الفرق يعود لصالح الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية، أي أن أفراد عينة البحث لديهم تشويه في الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية أكثر من تشويه الأصوات التكرارية.

ثانياً : المقارنة الثانية :

مقارنة تشويه الأصوات حسب طريقتي النطق (تكرارية ــ احتكاكية صفيرية) استناداً إلى اختبار إحصائية (ويلكسون) كما يبين الجدول رقم (15) :

جدول رقم (15)

جدول اختبار ويلكسون للفروق في تشويه الأصوات بين الأصوات التي تنطق مابين الأسنان و اللثة عند مستوى دلالة 0,0167 .

المتغير التابع	المتغير المستقل طريقة النطق	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مان ويتني	ويلكسون	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
تشويه الأصوات	التكرارية	98920	235,5	10510	98920	24,3	2,92	الفرق دال إحصائياً لصالح الاحتكاكية الصفيرية
	الاحتكاكية الصفيرية	254299	605.4					

تبين من الجدول أن قيمة Z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت (24,3)، وهي أكبر من قيمة Z النظرية البالغة (2,92) عند مستوى الدلالة(0,0167)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير طريقة النطق (تكرارية ـــ احتكاكية صفيرية) لدى أفراد عينة البحث، وهذا الفرق يعود لصالح الأصوات الاحتكاكية الصفيرية، أي أن أفراد عينة البحث لديهم تشويه في الأصوات الاحتكاكية الصفيرية أكثر من تشويه الأصوات التكرارية.

ثالثاً : المقارنة الثالثة :

مقارنة تشويه الأصوات حسب طريقتي النطق (احتكاكية غير صفيرية ـــ احتكاكية صفيرية) استناداً إلى اختبار إحصائية (ويلكسون) الموضح في الجدول رقم (16) :

جدول رقم (16)

جدول اختبار ويلكسون للفروق في تشويه الأصوات بين الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية و الأصوات الاحتكاكية الصفيرية عند مستوى دلالة 0,0167 .

المتغير التابع	المتغير المستقل مكان النطق	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مان ويتني	ويلكسون	Z المحسوبة	Z النظرية	القرار
تشويه الأصوات	احتكاكية غير صفيرية	107365	255,6	18955	107365	20,8	2,92	الفرق دال إحصائياً لصالح الاحتكاكية
	احتكاكية	245854	585,3					

الصفيرية							صفيرية	

تبين من الجدول أن قيمة z المحسوبة المقابلة لإحصائية اختبار (ويلكسون) بلغت(20,8)، وهي أكبر من قيمة z النظرية البالغة (2,92) عند مستوى الدلالة(0,0167)، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير طريقة النطق (احتكاكية غير صفيرية ـــ احتكاكية صفيرية) لدى أفراد عينة البحث، وهذا الفرق يعود لصالح الأصوات الاحتكاكية الصفيرية، أي أن أفراد عينة البحث لديهم تشويه في الأصوات الاحتكاكية الصفيرية أكثر من تشويه الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية.

فالنتيجة النهائية للمقارنات الثنائية السابقة :

التشويه يكون أكبر في الأصوات الاحتكاكية الصفيرية، ثم في الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية، و أقل أنواع التشويه تظهر في الأصوات التكرارية.

النتائج المتعلقة بالسؤال السابع :

نص السؤال السابع : **ما العلاقة بين اضطراب التشويه و البيئة الصوتية (السياق) للصوت المشوه ؟**

و للإجابة عن السؤال السابق تم حساب معامل (سبيرمان) للرتب اللابارامتري، والذي يقابل معامل (بيرسون) البارامتري، وذلك لأن عينة البحث لا تخضع للتوزيع الطبيعي. والجدول رقم (17) يبين معامل ارتباط (سبيرمان) للرتب عند مستوى الدلالة(0,05):

جدول رقم (17)

جدول اختبار معامل ارتباط سبيرمان للرتب للفرق بين تشويه الصوت المنفرد و ضمن الكلمات

المتغيرات	الحجم	معامل ارتباط سبيرمان للرتب	الدلالة	القرار
تشويه الصوت منفرداً	420	0,897	0,001	الفرق دال إحصائياً
تشويه الصوت ضمن الكلمات				

تبين من الجدول أن قيمة معامل الارتباط (سبيرمان) للرتب بلغت (0,897)، مما يدل على أن الارتباط في الرتب بين تشويه الصوت المنفرد وتشويه الصوت ضمن الكلمات هو ارتباط

طردي وشديد. أي أن الغالبية العظمى لأفراد العينة يترافق لديهم تشويه الصوت المنفرد بتشويه الصوت ضمن الكلمات، وهذه العلاقة دالة إحصائياً لأن دلالة الاختبار بلغت (0,001) وهي أصغر من مستوى دلالة الفرضية البالغ(0,05)، وبالتالي:

يوجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين تشويه الصوت المنفرد وتشويه الصوت ضمن الكلمات .

النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن :

نص السؤال الثامن : **ما أكثر الأصوات العربية التي يتم تشويهها ؟**

بعد التطبيق العملي للاختبار على أطفال اضطراب التشويه في النطق تبين أن هناك أصوات تم تشويهها لدى أفراد العينة وباقي الأصوات لم يتم تشويهها، والأصوات التي تم تشويهها حسب تكرارها بدءاً من الأكثر تكراراً حتى الأقل تكراراً هي:

جول رقم (18)

جول يبين النسب المئوية لتكرار الأصوات المشوهة في عينة البحث مرتبة ترتيباً تنازلياً

الأصوات التي تم تشويهها	ص	س	ش	ج	ز	ث	ر	ظ	ذ	ف
نسبة التكرار	47,85 %	12,58 %	10,63 %	10,24 %	8,81 %	% 3,37	% 1,81	1,68 %	1,55 %	1,42 %

و هناك صوت /ل/ الذي تم تشويهه من قبل أفراد العينة مرة واحدة فقط، وقد استبعد أثناء الإجراءات الإحصائية نظراً لأنه سوف يشوه النتائج الإحصائية، لكن كان لا بد من ذكره عند الحديث عن الأصوات التي تم تشويهها لدى أفراد العينة.

وبمراجعة الجدول السابق نجد:

إن أكثر الأصوات التي تم تشويهها من قبل أفراد عينة البحث هي الأصوات /ص/، /س/، /ش/، /ج/، /ز/.

النتائج المتعلقة بالسؤال التاسع:

نص السؤال التاسع : **ما أقل الأصوات العربية التي يتم تشويهها ؟**

من خلا ل مراجعة الجدول رقم (18) و الذي يبين النسب المئوية لتكرار الأصوات المشوهة في عينة البحث مرتبة ترتيباً تنازلياً، يتبين :

إن أقل الأصوات العربية التي تم تشويهها من قبل عينة البحث هي الأصوات / ف / ، / ظ / ، / ذ / .

النتائج المتعلقة بالسؤال العاشر:

نص السؤال العاشر: **ما الأصوات العربية التي لا تشوه ؟**

بعد القيام بإجراءات البحث و تطبيقه، تبين أن أفراد عينة البحث قاموا بتشويه مجموعة من الأصوات بلغت (11) إحدى عشر صوتاً، في حين لم يقوموا بتشويه باقي أصوات اللغة العربية البالغة (17) سبعة عشر صوتاً.

والأصوات التي لم يقم أفراد عينة البحث بتشويهها هي:

- ***مجموعة الأصوات الصائتة: / ا / ، / و / ، / ي /.***
- ***مجموعة الأصوات الانفجارية التالية (مرتبة من الأمام إلى الخلف حسب مكان نطقها) :***

  / ب / ، / ت / ، / ط / ، / د / ، / ض / ، / ك / ، / ق / .
- ***مجموعة الأصوات الاحتكاكية التالية (مرتبة من الأمام للخلف حسب طريقة نطقها) :***

  / ح / ، / خ / ، / ع / ، / غ / ، / ه / .
- ***مجموعة الأصوات الأنفية : / م / ، / ن / .***

مناقشة نتائج الدراسة :

صممت الدراسة الحالية من أجل دراسة اضطراب التشويه في النطق دراسة علمية تستند إلى مسح أكبر عدد ممكن من الأطفال ذوي اضطراب التشويه، وتقدير نسبة انتشارهم في المجتمع بشكل أدق يستند إلى مسح شريحة واسعة من مجتمع الأطفال ضمن الفئات العمرية المدروسة وبالتالي يتجاوز نقاط الضعف في الدراسات السابقة التي قامت بصدد تقدير نسبة انتشار التشويه، فقد طبقت هذه الدراسة على عينة واسعة من الأطفال ذوي الاضطرابات

النطقية بلغت (420) طفل وطفلة. كذلك هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة اضطراب تشويه النطق ببعض المتغيرات منها: علاقة اضطراب التشويه بالعمر، والجنس، وعلاقته بخصائص الصوت المشوه من حيث مكان النطق وطريقة النطق وحالة الحبال الصوتية، وتأثير البيئة الصوتية أو السياق على اضطراب التشويه إضافة إلى التعرف على أكثر الأصوات التي تم تشويهها منن قبل أفراد عينة البحث، وأقل الأصوات التي تم تشويهها، والأصوات التي لم يقم أفراد عينة البحث بتشويهها.

وقد خلصت الدراسة بالنتائج التالية :

النتيجة الأولى : إن نسبة انتشار اضطراب التشويه لدى أطفال الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي (3.3 %).
إن هذه النسبة العالية لانتشار اضطراب التشويه يفسرها أن(10 %) من الناس يعانون من نمط ما من صعوبات التواصل، وإن حوالي(75 – 80 %) من هذه الصعوبات تقع في النطق (الوقفي : 2004 : 230)، بالتالي فاضطرابات النطق (الإبدال والحذف والإضافة والتشويه) هي أكثر أشكال اضطرابات التواصل انتشاراً ويحل اضطراب التشويه في مراتب متقدمة كما ورد في نتائج دراسة (العطار : 2008) وفي دراسة (عواد ، 2008) حيث حل في المرتبة الثانية من حيث الانتشار.

النتيجة الثانية : يوجد فرق دال إحصائياً في نسبة الأطفال ذوي اضطراب التشويه في النطق حسب متغير العمر لدى أفراد عينة البحث من أطفال حلقة التعليم الأساسي الأولى عند مستوى دلالة (0,05). وهنا الفرق يعود لصالح الفئة العمرية الأصغر (6 ــ 7) سنوات، أي أن نسبة أطفال الفئة العمرية الأصغر من ذوي اضطراب التشويه في النطق أكبر من نسبة الفئة العمرية الأكبر (8 ــ 9) سنوات.

لقد جاءت هذه النتيجة موافقة لنتائج العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي قامت بهدف تحديد العلاقة بين اضطرابات النطق بشكل عام وعمر الطفل، ومن هذه الدراسات دراسة (الخلايلة،1980) ودراسة (عواد،1999) ودراسة (عواد،2002)، ودراسة (العطار،2008).

وقد أكدت نتائج هذه الدراسات وجود علاقة ما بين اضطرابات النطق عامة والعمر، بحيث تقل اضطرابات النطق كلما زاد عمر الطفل .

كما أشار (برينثال و بانكسون ، 2009) ـ استنادا ً إلى العديد من الدراسات الأجنبية التي قامت بهدف تحديد علاقة اضطرابات النطق بالعمر؛ إلى أن اكتساب الطفل للنظام الصوتي يرتبط بالنضج، حيث إن هناك ارتباط مباشر بين التحسن في المهارات النطقية والعمر يستمر حتى سن الثامنة تقريباً، حيث يكتمل بشكل أساسي إتقان النظام الفونولوجي عند الأطفال الطبيعيين. وبوجه عام لا يؤثر النضج في اكتساب الأصوات الكلامية عند الأطفال الطبيعيين بعد سن التاسعة (برينثال و بانكسون : 2009 : 265).

وجاءت الدراسة الحالية لتدعم نتائج الدراسات السابقة حول تأثير النضوج والعمر في اكتساب الطفل لنطق الأصوات بشكل صحيح في مجال اضطراب التشويه في النطق، والذي يعد أحد الاضطرابات النطقية الهامة نظراً لأن اضطراب التشويه في النطق له انتشار واسع بين فئة الاضطرابات النطقية .

فبالإضافة إلى أن الطفل يكتسب النظام الصوتي للغته مع تقدمه في العمر، ويتقن النظام الفونولوجي عند مرحلة معينة (حسب برينثال و بانكسون)، يمكن أن نشير إلى دور إجراءات التصحيح والتعزيز التي يتلقاها الطفل الذي يقوم بالأخطاء النطقية أثناء كلامه من قبل أهله والمحيطين به، هذا التصحيح المتكرر الذي يلعب دوراً في قيام الطفل بمحاولة تصحيح نطقه بشكل تدريجي.

وفي اضطراب التشويه (دون سواه) هناك مجموعة من العوامل المسببة له؛ وهي تتأثر بالتقدم في العمر، من قبيل مجموعة مشاكل الأسنان (فقدان الأسنان الأمامية أو فقدان الأسنان الجانبية، تشوه الأسنان، سوء الإطباق، تقدم الفك السفلي)، وهي مشاكل تحل مع التقدم في العمر دون أن تحتاج إلى تدخل مباشر (ومنها مشكلة تساقط الأسنان و تبديلها)، أو أنها تحل بالتدخل العلاجي كمشكلات (تشوه الأسنان، تقدم الفك السفلي، سوء الإطباق). تدخل هذه العوامل مع مجموعة العوامل الأخرى التي تجعل اضطراب التشويه ـــــ باعتباره أحد الاضطرابات النطقية ـــــ يتأثر بالعمر تأثراً إيجابياً بحيث تقل نسبة انتشاره بين الفئات العمرية الأكبر.

النتيجة الثالثة : لا يوجد فرق دال إحصائياً بين الفئتين العمريتين الأصغر (6 ــ 7) سنوات؛ و الأكبر (8 ــ 9) سنوات في عدد الأصوات المشوهة، أي أن أطفال الفئتين العمريتين متساوون في درجات تشويه الأصوات.

تؤكد هذه النتيجة على أهمية العوامل الأخرى التي لا تتأثر بالنضج والتقدم في العمر، من قبيل مشاكل اندفاع اللسان (Tongue Thrust) سواء للأمام أو لأحد جانبي الفم أثناء البلع مما يؤدي إلى حدوث فراغات بين الأسنان مسببة تسرب في تيار الهواء أثناء النطق الأمر الذي يؤدي إلى تشويه في نطق بعض الأصوات، وخاصة صوت /s/ (برينثال و بانكسون : 2009 : 220).

كما أن أحد العوامل المسببة لاضطراب التشويه في النطق والتي لا تتأثر بالتقدم في العمر وإنما تحتاج لتدخل مباشر وهي وجود كمية من اللعاب الزائد عن الكميات الطبيعية، والذي يحتاج لتدخل من أجل حل هذه المشكلة، وفي حال لم تحل هذه المشكلة ستبقى مرافقة للطفل على مدى فترة نموه و تطوره مسببة حدوث اضطراب التشويه لديه(البيلاوي : 2005 : 184). وبالاستناد إلى البحث الذي قام به سميث و آخرون (Smit et al,1990) ــ والذي خرج بنتيجة أن تشويه صوتي /س/ و /ز/ عن طريق وضع اللسان بأحد جانبي الفم ليس خاضعاً بالتحسن التلقائي مع العمر ولأجل ذلك لا ينصح أن نضع باعتبارنا التطور (Bernthal & Bankson ,2004) ــ فإن هذه النتيجة تدعم تأثر اضطراب التشويه بطريقة وضع اللسان أثناء النطق و تنفي تأثره بالعمر.

النتيجة الرابعة: يوجد فرق دال إحصائياً بين الذكور والإناث في نسبة انتشار اضطراب التشويه في النطق، وهذا الفرق لصالح الذكور، أي أن انتشار اضطراب التشويه في مجتمع الذكور أعلى منه في مجتمع الإناث.

اختلفت نتائج الدراسات حول علاقة الاضطرابات النطقية بالجنس، فهناك بعض الدراسات التي قامت بغرض تحديد نسبة انتشار الاضطرابات النطقية بشكل عام لدى مجتمعي الذكور والإناث، وهناك دراسات أخرى قامت بصدد معرفة تأثير الجنس على اضطراب معين من الاضطرابات النطقية، وقد جاءت النتائج متباينة ما بين تأكيد أثر الجنس على الاضطرابات النطقية وعدم تأثيره عليها .

تتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات والأبحاث العربية التي قامت بهدف الكشف عن العلاقة بين جنس الطفل والاضطرابات النطقية، فمن الدراسات العربية التي قامت لهذا الغرض دراسة (السعيد ،2002)، ودراسة (العطار ، 2008) وقد أكدت الدراستين علاقة

اضطرابات النطق بشكل عام بالجنس، وباعتبار اضطراب التشويه أحد الاضطرابات النطقية أسفرت نتائج هذه الدراسة أيضاً عن علاقة اضطراب التشويه بالجنس من حيث نسبة انتشاره بين مجتمع الذكور بشكل أكبر من انتشاره بين مجتمع الإناث.

وعلى الرغم من عدم وجود دراسات سابقة قامت بهدف تحديد تأثير الجنس على اضطراب التشويه وحده دون ضمه مع باقي الاضطرابات النطقية؛ إلا أن الدراسة الحالية أكدت شيوع التشويه بين مجتمع الذكور من الأعمار(6 ــ9) سنوات أكثر من مجتمع الإناث من نفس العمر. وقد فسر تفوق الإناث على الذكور في مجال النطق بوجود فروق فردية بين الذكور والإناث في مجال النطق واللغة، إذ تبدي الإناث تفوقاً في اللغة في السن الذي يبدأن فيه بالكلام، وفي حجم المفردات اللغوية، وفي بناء الجمل وتركيبها، وفي عدد الأصوات الكلامية، وإن الدقة في إصدار الأصوات التي يتضمنها الكلام عند الإناث تفوق الذكور بنحو سنة (العطار : 2008 : 130)، كما أن الذكور يتوقعون احتمالية عالية لاضطرابات النطق والفونولوجية و ذلك حسب دراسة (لويس و آخرون ، 2006).

<u>**النتيجة الخامسة :**</u> لا يوجد فرق دال إحصائياً بين الذكور والإناث في درجات تشويه الأصوات (عدد الأصوات المشوهة).

يلعب الجنس دوراً في شيوع الاضطرابات النطقية ومن ضمنها اضطراب التشويه، فأفراد عينة البحث من الذكور ذوي اضطراب التشويه في النطق كان عددهم أكبر من أفراد عينة البحث من الإناث، لكن عند إجراء المعاملات الإحصائية على عدد الأصوات المشوهة لدى أفراد عينة البحث (ذكور و إناث) من أجل معرفة هل أن درجة التشويه ــ مقدرةً بعدد الأصوات المشوهة ــ تتأثر بعامل الجنس أيضاً؛ تبين عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين عدد الأصوات المشوهة والجنس.

تأتي هذه النتيجة لتؤكد على أن اضطراب التشويه هو اضطراب نطقي محيطي وليس مركزي، ينتج عن خلل خارجي وليس عن خلل على المستوى الدماغي، وبالتالي إن تأثير الجنس عليه يكون محدوداً.

ومن الدراسات التي نفت علاقة الجنس بالاضطرابات النطقية دراسة (كفارنستزوم و لايني و جاروما، 1991)، ودراسة (دود و هولم و هواز و كروسبل ،2003) التي قامت على أطفال

من عمر (3 ــ 7) سنوات وكان من نتائج هذه الدراسة أنه لم توجد اختلافات في الجنس في مجوعة الأعمار الأصغر.

النتيجة السادسة: يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير حركة الأوتار الصوتية (الجهر والهمس) لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة (0,05)، وهذا الفرق يعود لصالح الأصوات المهموسة (حيث لا تتحرك الأوتار الصوتية عند نطق هذه الأصوات)، أي أن اضطراب التشويه في النطق يحدث لدى أفراد عينة البحث في الأصوات المهموسة أكثر مما يحدث في الأصوات المجهورة (التي تتحرك الأوتار الصوتية عند نطقها) .

تصنف الأصوات وفق ثلاث طرائق من أجل دراستها وتحديد خصائصها، وتعتبر حالة الأوتار الصوتية من إحدى طرائق تصنيف الأصوات بحيث تصنف الأصوات أنها أصوات مجهورة (VOICING) أو مهموسة (VOICELESS)، فإذا خرج الهواء من الرئتين ماراً بالحنجرة واهتزت الأوتار الصوتية كان الصوت مجهوراً، أما إذا خرج الهواء من الرئتين ومر بالحنجرة دون اهتزاز الحبال الصوتية دعي الصوت مهموساً.

لا توجد دراسات سابقة متوفرة حول علاقة اضطراب التشويه في النطق بخصائص الصوت المشوه بحيث تدعم نتائج هذه الدراسة أو تنفيها، لكن نتائج الدراسة الحالية أكدت أن الأصوات المهموسة تتعرض لاضطراب التشويه أكثر من الأصوات المجهورة، وذلك من الممكن أن يعودَ إلى أن طبيعة الأصوات المهموسة هي على الأكثر أصوات احتكاكية، مما يجعل إمكانية حدوث التشويه أثناء نطقها أكثر من الأصوات الانفجارية أو غيرها.

النتيجة السابعة : يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير مكان النطق لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة (0.05)، وبالتالي توجد علاقة بين اضطراب التشويه ومكان نطق الأصوات المشوهة، وهذه العلاقة تتمثل في أن اضطراب التشويه يكون أكثر في الأصوات اللثوية (التي تنطق بوضع اللسان على اللثة) وأقل في الأصوات الغارية (التي تنطق بوضع اللسان على الغار) ثم الأقل في الأصوات بين السنية (التي تنطق بوضع اللسان بين الأسنان) .

عدداً كبيراً من الأفراد ممن لديهم انحرافات واضحة في انتظام الأسنان يتمتعون بمهارات عادية في النطق (أبو حلتم : 2005 : 74).

<u>النتيجة الثامنة:</u> يوجد فرق دال إحصائياً في تشويه الأصوات حسب متغير طريقة النطق لدى أفراد عينة البحث عند مستوى دلالة(0,05). فالتشويه يكون أكبر في الأصوات الاحتكاكية الصفيرية، ثم في الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية، وأقل أنواع التشويه تظهر في الأصوات التكرارية.

إن التشويه أكثر ما يحدث في الأصوات الاحتكاكية اللثوية مثل (/s/،/z/)، وفي الأصوات الترددية الجانبية مثل /r/ (Pena-Brooks & Hedge : 2000)، إن النتيجة السابقة تركز على أهمية موقع اللسان واتخاذه وضع معين من أجل إعطاء الصوت المنطوق خصائصه المميزة، وبالتالي تعد الأصوات الاحتكاكية الصفيرية (/س/،/ز/،/ص/) من أكثر الأصوات قابلية للتشويه نظراً لضرورة اتخاذ اللسان وضع الاحتكاك مع سقف الحلق إضافة إلى ضرورة تشكيل أخدود في اللسان ليخرج الصفير المرافق لنطق الأصوات الصفيرية، يضاف إلى ذلك تأثر هذه الأصوات بوجود مشاكل في الأسنان سواء فقدان أسنان أو تشوهات في الأسنان أو أي مشاكل أخرى في الفكين. كما أن نتائج الدراسة التي قام بها هيرويوشي وتسويوشي (HIROYOSHI & TSUYOSHI : 2000) على إنتاج صوت /S/ ضمن مقاطع من النمط (cv)؛ بينت النتائج أن التشويه كان ناتج عن تأثير مدة إنتاج هذا الصامت، حيث أن فترة التصويت(الضجيج) التي ترافقت مع حالات التشويه كانت قصيرة جداً (Hiroyoshi & Tsuyoshi : 2000 : 61 -68).إن تأثر الأصوات الاحتكاكية الصفيرية بهذه العوامل جميعاً يجعلها أكثر قابلية للتشويه من أي فئة أخرى من الأصوات.

ثم تأتي مجموعة الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية (/ش/،/ج/) التي تتأثر بذات العوامل باستثناء تشكيل أخدود في اللسان.

كذلك فصوت /ر/ من الأصوات التي تتطلب دقة معينة من أجل نطقه، فهو يتطلب ارتفاع اللسان باتجاه سقف الحلق الصلب و تراجعه إلى الخلف قليلاً حتى نقطة معيارية، لذل فهو يتأثر برأس اللسان (النقطة في مقدمة اللسان) هل هو موجود أو لا، كما يتأثر بدرجة حرية اللسان و وجود لجام قصير تحت اللسان الأمر الذي يجعل حركة اللسان محدودة، كما أن نطق

صوت /ر/ يتأثر بمقدار الضغط الذي يقوم به الطفل أثناء نطق هذا الصوت، كما أنه يتأثر بوجود بعض المشاكل في أنماط حركات اللسان كما مر سابقاً في (Wertzner : 2005). إن هذه العوامل جميعها جعلت صوت /ر/ التكراري يتأثر بالتشويه أكثر من الأصوات الانفجارية، لكنه بذات الوقت أقل من الأصوات الاحتكاكية.
في حين أن الطرائق الأخرى في نطق الأصوات كالطريقة الانفجارية والمزجية والأنفية لم تدخل من ضمن الطرائق التي حدث التشويه أثناء استخدامها في نطق الأصوات التي تتطلب استخدامها دون غيرها.

<u>النتيجة التاسعة:</u> توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين تشويه الصوت المنفرد وتشويه الصوت ضمن الكلمات.

فالطفل الذي قام بتشويه صوت ما منفرداً، قام بتشويه نفس الصوت عند ما كان ضمن كلمة، مهما كان عدد أصوات هذه الكلمة، ومهما كانت تركيبتها الصوتية وبنيتها الفونولوجية، ومهما كان موقع الصوت ضمن الكلمة سواء في أول الكلمة أو في وسط الكلمة أو في آخر الكلمة. لكن كان هناك عدد قليل من أفراد عينة البحث الذين قاموا بتشويه صوت معين الأصوات ضمن بعض الكلمات فقط (و ليس جميعها) في حين لم يشوهوا هذا الصوت ضمن المقاطع البسيطة أو منفرداً، ونسبة هؤلاء الأفراد كانت قليلة بحيث لم يكن لها دلالة إحصائية، مما يدل على أن اضطراب التشويه في النطق قلما يتأثر بالبيئة الصوتية للكلمة، بل على العكس تماماً إن الطفل الذي يشوه صوت معين يشوهه منفرداً وضمن المقاطع البسيطة وضمن الكلمات مهما كانت طبيعة هذه الكلمات (بسيطة أو صعبة) ومهما كان موقع الصوت في الكلمة (سواء في أول الكلمة أو في وسطها أو في آخرها) .

إن هذه النتيجة تتطابق مع النتائج النظرية حول الاضطرابات النطقية والاضطرابات الفونولوجية، فعند الحديث عن الاضطرابات النطقية تجمع جميع الدراسات النظرية على أن الاضطرابات النطقية تندرج ضمن أربعة أنواع: الإبدال ـ الحذف ـ التشويه ـ الإضافة (Bauman:2004:1)، وعند الحديث عن الاضطرابات الفونولوجية تجمع الدراسات النظرية على أن العمليات الفونولوجية تندرج ضمن : حذف المقطع ـ حذف أصوات ـ التوقيف ـ التأخير ـ التقديم ـ التناغم ـ إضافة أصوات ـ تكرار مقطع أو تضعيفه (Show

(1998:1171: (السرطاوي و أبو جودة : 2000 : 126 ت 128) ، وبمراجعة العمليات الفونولوجية السابقة نلاحظ أنها تضم الحذف(حذف المقاطع، وحذف الأصوات) والإبدال (التأخير، والتقديم) والإضافة (تكرار المقطع ،إضافة أصوات) في حين لم تشمل العمليات الفونولوجية أي عملية تتعلق بالتشويه، وبذلك يكون التشويه اضطراب محيطي نطقي، وليس اضطراب له علاقة ببنية اللغة والنظام الصوتي لها .

<u>**النتيجة العاشرة :**</u> إن أكثر الأصوات التي تم تشويهها من قبل أفراد عينة البحث هي الأصوات /ص/،/س/، /ش/،/ج/،/ز/ .

وقد أكدت هذه النتيجة من قبل الدراسات الأجنبية حيث صنف التشويه إلى شائع وغير شائع، فالتشويه الشائع يكون في إنتاج الأصوات التي تنتج عند اقتراب مقدمة اللسان من اللثة مثل (/s/، /z/،/r/،/L/)، والأصوات التي تنتج عند اقتراب اللسان من آخر اللثة مثل (/ʃ/،/d3/) .(Hodson & Paden : 1991:190)

تعتبر هذه الأصوات من أكثر الأصوات قابلية لحدوث اضطراب التشويه فيها نظراً لطريقة نطق هذه الأصوات، فجميعها أصوات احتكاكية، تنتج عن اقتراب جزء من اللسان من سقف الحلق الصلب دون التلامس التام، الأمر الذي يسمح للهواء بالخروج من ممر ضيق منتجاً الصوت .

يتوقف حدوث اضطراب التشويه على نقطة الاحتكاك، أي مكان اقتراب اللسان من سقف الحلق الصلب، فإذا لم تكن نقطة الاحتكاك في المكان الصحيح أدى ذلك إلى تسرب غير طبيعي لتيار الهواء مؤدياً إلى حدوث اضطراب التشويه كما يحدث أثناء تشويه الأصوات /ش/،/ج/ .

أو قد يحدث اضطراب التشويه نتيجة طبيعة الأصوات الاحتكاكية الصفيرية خاصة مثل /س/، /ص/،/ز/، فهذه الأصوات لها ميزة خاصة هي تشكل أخدود في اللسان يؤدي إلى حدوث الصفير المرافق لهذه الأصوات. وأكثر ما يحدث اضطراب التشويه في الصفير المرافق لإنتاج هذه الأصوات، فزيادة حدة الصفير، أو زيادة مدته تعتبر من أكثر المشاكل التي ترافقت مع إنتاج الأصوات /س/،/ز/ لدى أفراد عينة البحث مؤدية إلى تغيير خصائص الصوت

المنطوق وبالتالي حدوث تشويه في نطق هذه الأصوات، كما أن الحرية في حركة مقدمة اللسان كانت أحد الأسباب الهامة التي ساهمت في حدوث اضطراب التشويه بحيث قام معظم الأطفال بوضع اللسان في أحد جانبي الفم أثناء النطق بهذين الصوتين وهو مكان غير صحيح لنطقهما؛ الأمر الذي غير بعضاً من خصائصهما مؤدياً إلى التشويه في نطقهما، والدراسة التي قامت لبيان العلاقة بين حركة اللسان وتشويه الأصوات أكدت أن الأشخاص الذين كان لديهم خدر في اللسان ترافق نطقهم مع تشويه الأصوات (/s/، /r/، /t/ ، /d/) (Isberg et al : 2006). ومن العوامل التي ساهمت أيضاً في حدوث اضطراب التشويه في هذه المجموعة من الأصوات هي مشاكل الأسنان بمختلفها (فقدان أسنان أمامية ، تشوه الأسنان و تراكمها ، عدم انتظام الأسنان ، عدم الإطباق الناتج عن تقدم الفك السفلي ...) والتي أدت إلى بعض التغيير في كمية الهواء الخارجة من بينها و في مكان خروج تيار الهواء أثناء النطق بهذه الأصوات الأمر الذي غير خصائص هذه الأصوات و بالتالي أدى إلى تشويه نطقها عند معظم الأطفال الذين يعانون من مشاكل الأسنان و ليس جميعهم، أي ليس كل طفل لديه مشاكل أسنان قام بتشويه صوتي /س/ و /ز/ و هذا الأمر أثبتته نتائج إحدى البحوث و يمكن ملاحظته في الحياة العادية عند الكبار و الصغار على حد سواء.

يعتبر الصوت /ص/ من الأصوات الاحتكاكية الصفيرية التي قام أفراد عينة البحث بتشويهه، و نال هذا الصوت أعلى نسبة على الإطلاق من بين الأصوات الأخرى التي تم تشويهها من قبل أفراد عينة البحث، و قد حدث التشويه نتيجة وضع اللسان بين الأسنان أثناء لفظ هذا الصوت بنسبة 90 % تقريباً، بحيث ينتج صوتاً جديداً يحمل صفات صوت /ص/ وصوت /ث/ معاً، بينما حدث التشويه في ال(10 %) الباقين من نسبة تكرار تشويه الصوت /ص/ نتيجة وجود فراغات كبيرة بين الأسنان الأمامية مؤدية إلى خروج اللسان من بين الأسنان بطريقة غير مقصودة، مما يعطي صوت /ص/ المقصود صفات صوت /ص/ وصوت /ث/ معاً مؤدياً إلى النتيجة السابقة ذاتها من دون أي فرق ملحوظ أثناء سماع الصوت المشوه.

النتيجة الحادية عشرة: إن أقل الأصوات العربية التي تم تشويهها من قبل عينة البحث هي الأصوات: /ف/،/ظ/، / ذ/.

تشترك هذه الأصوات بالعديد من الصفات المشتركة، فهي أصوات احتكاكية من حيث طريقة النطق، وأمامية من حيث مكان النطق بحيث تنطق من أمام الفم، وتدخل الأسنان كعضو أساسي لنطقها، فالصوت /ف/ تقترب الشفة السفلية لتلامس الأسنان العلوية عند النطق به، فتسمح بالتالي لتيار الهواء بالخروج بطريقة معينة وبشدة معينة معطياً الخصائص المميزة للصوت /ف/، فإذا ما كان هناك مشاكل في الأسنان العلوية كانحراف الأسنان، أو تشوهها، أو فقدان أسنان أمامية و غيرها من مشاكل الأسنان) ربما سيؤدي ذلك إلى تغيير في خصائص هذا الصوت بالشكل الذي يؤدي إلى تشويهه، كما أن هناك بعض الأطفال من عينة البحث قاموا بتشويه هذا الصوت نتيجة حركة غريبة من أحد جانبي الشفة السفلية بحيث خرج صوت /ف/ من جانب الفم عند نطقه الأمر الذي أضاف لصفاته بعض الصفير مما جعل الصوت /ف/ يقترب من صوت /ش/ أثناء سماعه، لكن يعتبر صوت /ف/ من أقل الأصوات التي حدث فيها اضطراب التشويه نظراً لعدم تدخل اللسان في النطق و بالتالي محدودية العوامل المسببة للتشويه و اقتصارها على مشاكل الأسنان فقط .

أما بالنسبة لصوتي /ظ/،/ذ/ فهما من الأصوات الاحتكاكية، بحيث يدخل اللسان بين الأسنان أثناء النطق بهما ليخرج الهواء من ممر ضيق بين الأسنان بشدة معينة و بطريقة معينة، ففي حال وجود أي تشويه في الأسنان أو انحراف أو فقدان للأسنان الأمامية سيؤدي ذلك إلى تغيير في خصائص هذين الصوتين الأمر الذي كان السبب في قيام بعض من أفراد عينة البحث بتشويه هذين الصوتين، إضافة إلى قيام أفراد آخرون بوضع اللسان بين الأسنان لكن ليس من المنتصف و إنما وضعه في أحد جانبي الفم الأمر الذي يغير من خصائص الصوت و يعطيه بعض الصفير.

إن الطبيعة الاحتكاكية لهذين الصوتين جعلت قابلية حدوث التشويه أثناء نطقهما أمراً ممكناً يضاف إلى ذلك عدم إتقان نطقهما من قبل شريحة واسعة من الأطفال نظراً لعدم شيوعهما أثناء الكلام بكثرة، لكن لم تكن نسبة تشويههما عالية و إنما حصل هذين الصوتين على أقل نسبة تشويه لعدة عوامل منها حركة اللسان السهلة و المقتصرة على الدخول بين الأسنان فقط، إضافة إلى أن هذين الصوتين من الأصوات المرئية التي يمكن مشاهدتها أثناء النطق بها مما يجعل إمكانية التقليد كبيرة وتصحيح نطقهما ممكناً في حال كان هناك أي خطأ في النطق من

لقد تم الإشارة في مكان سابق إلى أن الأصوات تصنف بحسب مكان نطقها، وإن الأماكن الأساسية لنطق الأصوات (مرتبة من الأمام إلى الخلف) هي: الشفتين، الشفتين و الأسنان، بين الأسنان، اللثة، منتصف سقف الحلق الصلب، سقف الحلق اللين، البلعوم، الحنجرة.

وقد تنوعت الأصوات التي قام أفراد عينة البحث بتشويهها، لكن رغم هذا التنوع تركزت في أمام الفم، أي جميع الأصوات التي قام أفراد عينة البحث كانت تلفظ في الجزء الأمامي من الفم بتدخل مقدمة اللسان، وعند تصنيف هذه الأصوات حسب مكان النطق كانت أكثر الأصوات هي الأصوات اللثوية التي تنتج عند وضع مقدمة اللسان على اللثة خلف الأسنان، وهي مجموعة الأصوات:(/ص/،/س/،/ز/،/ر/)، ثم تأتي مجموعة الأصوات الغارية التي تنتج برفع مقدمة اللسان (الجزء بين رأس اللسان و وسطه) باتجاه نهاية اللثة وبداية الغار (سقف الحلق الصلب) وهما صوتي (/ش/،/ج/)، ثم تأتي مجموعة الأصوات السنية التي تنتج بوضع اللسان بين الأسنان وهي مجموعة الأصوات: (/ذ/،/ظ/،/ث/)، وصوت /ف/ هو صوت شفوي سني هو أقل الأصوات التي قام أفراد عينة البحث بتشويهها وهو صوت يلفظ في مقدمة الفم أيضاً باقتراب الشفة السفلية من الأسنان العليا و ملامستها لهم.

تؤكد هذه النتيجة على أهمية حركة اللسان باتجاه موقع معين من سقف الحلق واتخاذه وضع مميز لإنتاج كل صوت، وكلما كان الموقع اللازم لوضع اللسان عليه محدداً أكثر كانت احتمالية حدوث اضطراب التشويه في النطق أقل، وفي مجال دراسة العلاقة بين حركات اللسان وبين الإنتاج الخاطئ لبعض الأصوات قامت إحدى الدراسات بتوضيح العلاقة بين حركات اللسان والإنتاج المشوه لصوت /r/ وقد خلصت الدراسة إلى ترافق الإنتاج الخاطئ بوجود مشاكل في بعض أنماط حركات اللسان مثل كضيق مدى الحركة أو زيادتها أو ارتعاش اللسان(Wertzner et al : 2005)، فبحسب النتيجة السابقة إن اقتراب مقدمة اللسان من بداية سقف الحلق الصلب (الغار) لإنتاج صوتي(/ش/،/ج/) دون تحريك رأس اللسان جعل هذه الحركة محدودة بشكل أكبر من الحركة الحرة لرأس اللسان عند إنتاج الأصوات اللثوية (/ص/،/س/،/ز/،/ر/)؛ وهذه الحركة المحدودة جعلت حدوث اضطراب التشويه أقل في الأصوات الغارية منه في الأصوات اللثوية.

أن حركة وضع اللسان بين الأسنان من أجل إنتاج الأصوات السنية يعتبر من الحركات المحددة التي لا يوجد فيها حرية حركة كبيرة للسان، ولذلك كانت مجموعة الأصوات السنية أقل مجموعة قام أفراد عينة البحث بتشويهها وهذا الأمر قد فسره بعض الباحثين ببيان العلاقة بين مشاكل الأسنان وبين اضطرابات النطق بأنه: بالنسبة للعلاقة بين مشاكل الأسنان وبين النطق تبدو نتائج البحوث غير ثابتة وغير منسقة إلا أن العلاقة تبدو ضعيفة، ومن الملاحظ أن

قبل الأطفال، و هناك عامل آخر يساهم في حصول هذين الصوتين على أقل نسبة لاضطراب التشويه هو اقتصار العوامل المسببة لهذا الاضطراب على مشاكل الأسنان فقط مع ضرورة الإشارة إلى أنه لم تؤد جميع مشاكل الأسنان عند مختلف أفراد البحث إلى حدوث اضطراب التشويه وإنما قام العديد من أفراد عينة البحث بعملية تعويض عن مشاكل الأسنان الموجودة لديهم ونطق الأصوات بطريقة صحيحة. إن الأسباب السابقة جعلت نسبة تشويه هذه الفئة من الأصوات من أقل النسب التي قام أفراد عينة البحث بتشويهها.

<u>النتيجة الثانية عشرة :</u> الأصوات التي لم يقم أفراد عينة البحث بتشويهها هي :

- مجموعة الأصوات الصائتة : /ا/ ، /و/ ، /ي/ .
- مجموعة الأصوات الأنفية : /م/ ، /ن/ .
- مجموعة الأصوات الانفجارية التالية (مرتبة من الأمام إلى الخلف حسب مكان نطقها) : /ب/ ، /ت/ ، /ط/ ، /د/ ، /ض/ ، /ك/ ، /ق/ .
- مجموعة الأصوات الاحتكاكية التالية (مرتبة من الأمام للخلف حسب مكان نطقها) : /ح/ ، /خ/ ، /ع/ ، /غ/ ، /هـ/ .

تعتبر مجموعة الأصوات الصائتة (/ا/ ، /و/ ، /ي/) من الأصوات الجهورية التي تنتج بخروج تيار الهواء الزفيري ماراً بالتجويف الفموي من دون حدوث أي اعتراض من قبل أعضاء النطق، و هي من أكثر الأصوات سهولة في النطق باعتبارها لا تتطلب تحريك أعضاء النطق، و إنما تعتمد فقط على خروج تيار الهواء الزفيري من الرئتين ماراً بالحنجرة حيث تهتز الأوتار الصوتية و يخرج الصوت من دون أي إعاقة سواء تامة أو جزئية في التجويف الفموي من قبل أعضاء النطق. إن هذه السهولة في نطق الأصوات الصائتة جعلت جميع أفراد مجتمع البحث ينطقون هذه الأصوات من دون حدوث أي نوع من التشويه في نطقها .

كذلك تعتبر مجموعة الأصوات الأنفية (/م/ ، /ن/) من الأصوات التي يقل فيها حدوث اضطراب التشويه، و إنما أكثر الاضطرابات التي تحدث في نطق هذين الصوتين هي الإبدال بأصوات أخرى، نظراً لأن هذين الصوتين ينطقا عن طريق خروج تيار الهواء الزفيري من

الرئتين مروراً بالحنجرة حيث تهتز الحبال الصوتية وبعدها يتابع الصوت طريقه إلى التجويف الأنفي من دون المرور في التجويف الفموي، الأمر الذي يلغي تحرك أعضاء النطق ومشاركتها في تشكيل الصوت كذلك يلغي تدخل مشاكل الأسنان و غيرها من العوامل التي تسبب اضطراب التشويه، وإنما يمر الصوت عبر الأنف ويخرج بسهولة دونما حدوث تشويه في خصائص الصوت .

بينما تنتج مجموعة الأصوات (/ب/ ، /ت/ ، /ط/ ، /د/ ، /ض/ ، /ك/ ، /ق/) بطريقة انفجارية ناتجة عن التقاء اللسان بسقف الحلق الصلب في نقاط معينة ضمن التجويف الفموي بحيث يعاق تيار الهواء إعاقة تامة لفترة بسيطة من الزمن مؤدياً إلى انحباس الهواء خلف نقطة اللقاء ثم يبتعد عضوا النطق عن بعضهما سامحين للهواء بالاندفاع إلى الخارج بشكل يشبه الانفجار وبذلك ينتج الصوت، إن هذه العملية أكثر ما يعتريها من أخطاء هي أخطاء الإبدال، بحيث ينتج صوت مكان صوت آخر أثناء النطق، لكن بالنسبة لأخطاء التشويه فلم يقم أفراد مجتمع البحث كاملاً بتشويه أياً من هذه الأصوات. فصوت /ب/ ينتج عن التقاء الشفتين وانحباس الهواء خلف منطقة الالتقاء ثم خروجه دفعة واحدة على شكل انفجار منتجاً الصوت /ب/، وباعتبار أن هذا الصوت من الأصوات الأمامية (التي تنطق في أمام الفم) والمرئية (يمكن قراءتها من دون سماعها) وهو لا يحتاج إلى قوة شد كبيرة من قبل الشفتين — فحتى في حالة وجود ضعف عضلي بالشفتين يستطيع الطفل نطق هذا الصوت — لذلك لم يقم أفراد مجتمع البحث بتشويهه ولا لأي مرة. والأصوات /ت/، /د/ تنتج عن طريق التقاء مقدمة اللسان باللثة (خلف الأسنان مباشرة) وانحباس الهواء خلفها لفترة من الزمن ثم تباعد عضوي النطق و حدوث الانفجار، وعلى الرغم من وجود نقطة التقاء معيارية لأعضاء النطق عند إنتاج كل من هذين الصوتين إلا أنه حتى لو قام الطفل بتغيير نقطة الالتقاء المعيارية لتلامس عضوي النطق؛ وقام بنطق هذين الصوتين من مكان قريب منها فإن الصوت الناتج يكون صحيحاً، حيث كانت هناك مجموعة من أطفال عينة البحث تنطق صوت /ت/ بوضع اللسان بين الأسنان، وكان نطقهم لهذا الصوت صحيحاً، وكذلك الأمر بالنسبة للصوت /د/، أي أن العامل الأساسي في نطق الأصوات الانفجارية هو عدم تسرب الهواء المحتجز خلف نقطة التقاء عضوي النطق. أما بالنسبة للصوتين /ط/،/ض/ فقد كانت الأخطاء المتعلقة بهذين

الصوتين في عينة البحث هي عملية ترقيق في لفظ هذين الصوتين لينتج بدلاً عنهما صوتي /ت/ ، /د/ على التتالي، من دون أن يتم أي تشويه في الخصائص النطقية لهما. كذلك الأمر لم يترافق نطق صوتي /ك/،/ق/ بأي تشويه من قبل عينة البحث نظراً لطبيعة هذين الصوتين و طريقة نطقهما الانفجارية إضافة إلى وجود مكان محدد لنطقهما دون تدخل مقدمة اللسان التي لها حركات مرنة، فصوت /ك/ ينطق برفع وسط اللسان للأعلى ليلتقي بسقف الحلق الصلب، و صوت /ق/ ينطق برفع مؤخرة اللسان و اقتراب سقف الحلق اللين من بعضهما، و نظراً لأن الجزء الذي يرتفع من اللسان لنطق هذين الصوتين محدد الحركة نتيجة التصاقه بالفك السفلي الأمر الذي يجعل طبيعة نطقهما تقلل إمكانية حدوث اضطراب التشويه، بينما أكثر ما يعتري هذين الصوتين هو إبدالهما بأصوات أمامية .

أما مجموعة الأصوات (/ح/،/خ/،/ع/،/غ/،/هـ/) فهي أصوات تنطق بطريقة احتكاكية، تحدث من خلال اقتراب أعضاء النطق من بعضها دون التلامس بحيث لا يعترض تيار الهواء أي حاجز أثناء خروجه من التجويف الفموي، و إنما يمر من ممر ضيق فقط، إضافة إلى أنها تصنف ضمن الأصوات الخلفية (من حيث مكان نطقها) بحيث تنطق من مؤخرة الفم الأمر الذي يحدد حركة اللسان و يجعلها مقتصرة على قوة جذر اللسان فقط، فالأصوات /ح/ ، /خ/ تنتج عن خروج تيار الهواء الزفيري و مروره في الحنجرة دون أن تهتز الحبال الصوتية، ثم يتابع الصوت الناتج طريقه ضمن التجويف الفموي متعرضاً لإعاقة جزئية (اقتراب دون التلامس) من قبل جذر اللسان و اللهاة دون الحاجة إلى تحريك مقدمة اللسان؛ الأمر الذي أدى إلى عدم قيام أفراد عينة البحث بتشويه هذين الصوتين. أما الصوتين /ع/ ، /غ/ فتهتز الحبال الصوتية في الحنجرة عند مرور تيار الهواء الزفيري خلالها ثم يتابع تيار الهواء طريقه إلى التجويف الفموي متأثراً بقوة جذر اللسان وجدار البلعوم بحيث يأخذ الصوت المتشكل خصائصه المميزة و يتابع طريقه دون الحاجة لتحريك طرف اللسان، مما جعل جميع أفراد عينة البحث لا يقومون بتشويه خصائص هذين الصوتين. أما بالنسبة للصوت /هـ/ فأثناء نطقه يخرج الهواء من الرئتين ويمر في الحنجرة دون أن تهتز الحبال الصوتية و يتابع الهواء طريقه في التجويف الفموي بسهولة دون إعاقة تذكر، يعتبر صوت /هـ/ من الأصوات السهلة من حيث طريقة نطقها لذلك لم يقم أفراد مجتمع البحث كاملا بتشويه هذا الصوت.

مقترحات الدراسة :

أثناء تطبيق الدراسة على أطفال العينة المدروسة لاحظت الباحثة مجموعة من الأمور الهامة التي تجدر دراستها منفردة من أجل معرفة تأثيرها على اضطراب التشويه وفي حال كان هناك علاقة بينهما، ولذلك خرجت الباحثة نتيجة للتطبيق الميداني بمجموعة من الاقتراحات البحثية و العملية، وهي:

1. دراسة العلاقة ما بين تشوه الأسنان واضطراب التشويه في النطق، لأن نتائج الدراسة الحالية بينت أن تبديل الأسنان وعدم وجود الفراغات بينها لدى أطفال الفئة العمرية الأكبر لم يؤثر إيجاباً على انخفاض نسبة التشويه في النطق لدى أطفال العينة المدروسة.
2. دراسة العلاقة ما بين اضطراب التشويه في النطق والاكتساب الخاطئ نتيجة التقليد، لأن الباحثة لاحظت أثناء التطبيق الميداني في المدارس أن اضطراب التشويه في النطق يتأثر بعامل التواجد في مكان واحد؛ سواء صف واحد أو منزل واحد (أسرة واحدة)، وكان ذلك من خلال انتشار اضطراب التشويه في أحد الصفوف بكثرة مقارنة بالصفوف الأخرى (من ذات العمر) في المدرسة ذاتها، إضافة إلى كثرة نسبة الأخوة بين العينة التي أسفر الكشف الأولي و التقييم الأساسي عن وجود اضطراب التشويه لديها.
3. العمل على زيادة الوعي حول الاضطرابات النطقية و الكلامية واللغوية في مجتمع المدارس من خلال الإرشاد المدرسي الخاص بالمعلمين، و ذلك عن طريق ندوات أو منشورات أو دورات يقيمها أخصائيو علاج اللغة و الكلام تهدف إلى تقديم فكرة حول أشكال اضطرابات اللغة و الكلام عند التلاميذ و مخاطرها الأكاديمية و النفسية، و بالتالي تثير انتباه المعلمين إلى ضرورة تحويل التلاميذ للعلاج عند الضرورة.
4. زيادة الاهتمام بالإرشاد الأسري حول أشكال اضطرابات اللغة و الكلام و تأثيرها على أطفالهم من خلال ندوات أو دورات تقام للأسر حول هذه الاضطرابات و تأثيرها

ملخص الدراسة باللغة العربية :

قامت الدراسة تحت عنوان: اضطراب التشويه لدى أطفال الاضطرابات النطقية و علاقته ببعض المتغيرات. دراسة مسحية في مدارس مدينة دمشق/الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي.

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى اضطراب التشويه في النطق لدى أطفال الاضطرابات النطقية المسجلين في مدارس مدينة دمشق، وتحديداً الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، وذلك من خلال دراسة علاقة هذا الاضطراب بالعوامل التالية: (العمر ــ الجنس ــ خصائص الصوت المشوه من حيث: طريقة النطق، ومكان النطق، والجهر والهمس) كما هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أكثر الأصوات التي يحدث بها اضطراب التشويه، و أقل الأصوات التي يحدث بها اضطراب التشويه، وما هي الأصوات التي لم تشوه عند الأطفال من عينة الدراسة.

ومن أجل دراسة هذه المتغيرات تم اختيار (25) مدرسة موزعة حسب التوزيع الجغرافي لمحافظة دمشق ومراعية لمجموعة من العوامل المتعلقة بتنظيم هذه المدارس وذلك استناداً إلى طريقة سحب العينة العنقودية، ثم تم الاستعانة بمجموعة من الأدوات من أجل الوصول إلى البيانات المطلوبة، و هذه الأدوات هي:

1. استمارة كشف مبدأي توزع على المدرسين في هذه المدارس، تهدف إلى ترشيح الأطفال الذين يشك بوجود أحد الاضطرابات النطقية لديهم أو أكثر.
2. اختبار نطق مصور تم إعداده من قبل الباحثة يستند إلى اختبار (عمايرة،1996)، و يهدف إلى الكشف عن اضطراب التشويه لدى الأطفال الذين تم ترشيحهم. وقد تم إجراء معاملات الصدق و الثبات لهذا الاختبار قبل تطبيقه .
3. اختبار خاص بالأصوات المشوهة مفردة ــ والتي كشف اختبار النطق عن وجودها لدى مجموعة من الأطفال المرشحين ــ وذلك من أجل التأكد من وجود اضطراب التشويه في الصوت المدروس .
4. اختبار خاص بالأصوات المشوهة ضمن مقاطع بسيطة مكونة من اجتماع الأصوات المشوهة مع الأصوات الصائتة (ا ــ و ــ ي) .

على أطفالهم، مما ينتج عنه زيادة وعي الأسر حول أهمية الكشف المبكر و مشاركتهم في عملية التشخيص و التقييم.

5. دراسة كل اضطراب نطقي منفرداً، تجاوزاً للنتائج العامة التي تخرج بها بعض الأبحاث.

6. العمل على التوصل و الاجتماع حول معايير محددة في تشخيص اضطراب التشويه في النطق بشكل خاص، بحيث تكون هذه المعايير خاصة بالأصوات العربية، و تراعي البيئة السورية و اللهجات المختلفة.

7. الاهتمام بالكشف المبكر والتدخل المبكر في حالات الأطفال الذين يحتاجون لهذا التدخل في مجال اضطرابات اللغة والكلام، و ذلك من خلال تشكيل لجنة مؤلفة من أخصائيي تقويم اللغة والكلام تهدف إلى الكشف عن التلاميذ الذين يحتاجون إلى تدخل مباشر، و ذلك في بداية كل عام دراسي نظراً لأهمية التدخل المبكر في بعض حالات اضطرابات اللغة والكلام.

5. أداة لتسجيل النتائج .

بلغت عينة الدراسة (420) طفلاً وطفلة من الأطفال الذين كشفت الاختبارات السابقة عن وجود اضطراب التشويه لديهم، موزعين على الفئتين العمريتين (6 ــ 7) سنوات، و (8 ــ 9) سنوات، ومقسمين إلى (281) ذكور و(139) إناث. بينما بلغ عدد الأصوات المشوهة من قبل هؤلاء الأطفال (772) صوتاً. حيث خضعت هذه الأصوات للتصنيف حسب خصائص هذه الأصوات وفقاً للطرائق العلمية المتبعة في التصنيف، ثم تم إجراء العمليات الإحصائية على كافة البيانات المطلوبة، وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. تبلغ نسبة انتشار اضطراب التشويه في النطق لدى أطفال الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي (3.3 %) .
2. إن نسبة أطفال الفئة العمرية الأصغر (6ــ 7) سنوات من ذوي اضطراب التشويه في النطق أكبر من نسبة أطفال الفئة العمرية الأكبر(8ــ 9) سنوات.
3. إن أطفال الفئتين العمريتين متساوون في درجات تشويه الأصوات.
4. إن انتشار اضطراب التشويه في مجتمع الذكور أعلى منه في مجتمع الإناث.
5. إن الذكور و الإناث متساوون من حيث درجات تشويه الأصوات.
6. إن اضطراب التشويه في النطق يحدث في الأصوات المهموسة أكثر مما يحدث في الأصوات المجهورة.
7. توجد علاقة بين اضطراب التشويه ومكان نطق الأصوات المشوهة، وهذه العلاقة تتمثل في أن اضطراب التشويه يكون أكثر في الأصوات اللثوية (التي تنطق بوضع اللسان على اللثة) وأقل في الأصوات الغارية (التي تنطق بوضع اللسان على الغار) ثم الأقل في الأصوات بين السنية (التي تنطق بوضع اللسان بين الأسنان).
8. التشويه يكون أكبر في الأصوات الاحتكاكية الصفيرية، ثم في الأصوات الاحتكاكية غير الصفيرية، وأقل في الأصوات التكرارية.
9. توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين تشويه الصوت المنفرد وتشويه الصوت ضمن الكلمات.
10. إن أكثر الأصوات التي تم تشويهها من قبل أفراد عينة الدراسة هي الأصوات /ص/ ، /س/ ، /ش/ ، /ج/ ، /ز/ .

11. إن أقل الأصوات العربية التي تم تشويهها من قبل عينة الدراسة هي الأصوات : /ف/ ، /ظ/ ، /ذ/ .

12. الأصوات التي لم يقم أفراد عينة الدراسة بتشويهها هي :

ـــ مجموعة الأصوات الصائتة : /ا/ ، /و/ ، /ي/ .

ـــ مجموعة الأصوات الانفجارية التالية (مرتبة من الأمام إلى الخلف حسب مكان نطقها): /ب/ ، /ت/ ، /ط/ ، /د/ ، /ض/ ، /ك/ ، /ق/ .

ـــ مجموعة الأصوات الاحتكاكية التالية (مرتبة من الأمام للخلف حسب طريقة نطقها): /ح/ ، /خ/ ، /ع/ ، /غ/ ، /هـ/ .

ـــ مجموعة الأصوات الأنفية : /م/ ، /ن/ .

ملخص الدراسة باللغة الأجنبية :

Abstract:

The study entitled : distortion disorder in children of articulatory disorders and its relationship to some variables. Survey study in schools in Damascus city / The first episode of the stage of basic education.
This study aimed to identify the distortion in the speech disorder in children of articulatory disorders registered in schools of Damascus city , and specifically the first episode from the stage of basic education, that is through studying of the relationship of this disorder by the following factors: (age, gender, characteristics of the sound distorting by: manner of articulation, place of articulation, voicing & voiceless), The study also aimed to identify the most sounds are distorted , and less of the sounds are distorted, and what are the sounds that did not distort by children of the study sample.
In order to study these variables were selected (25) School, broken down by geographical distribution of Damascus city, and sensitive to a group of factors relating to the organization of these schools and based on the method of drawing the cluster sample. then ,range of tools are used for access to required data , this tools are:
1.A principle disclosure, is distributed to teachers in these schools, aiming to nominate children who doubted the existence of a disturbance to their accents one of articulatory disorders or more.
2. A photographer articulation test ,was prepared by the researcher based on the test (Amayreh, 1996), and aims to detect distortion disorder in children who have been nominated. have been carried the transactions of honesty and firmness to the test before applying it.
3. A Special test for single distorted sounds(the sounds which articulation test revealed its existence to a group of candidates children), in order to make sure there is distortion disorder in the sound studied.
4.A Special test for sounds distorted into sections consisting of a simple meeting with distorted sounds with vowels sounds (a:, u:, i:)
5. Tool to record the results.
Total study sample (420) children who showed the previous tests for presence of distortion disorder to them, spread over age groups (6 -7 years) and (8-9 years),ndivided into (281) males and (139) females. While the number of sounds distorting by these children is (772) sounds. These sounds have been classified according to characters of this sounds in accordance with the scientific modalities used in classification, then statistical operations were conducted on all the required data, and the study concluded the following results:
1. The prevalence of distortion disorder in the first stage of primary education is 3.3%.
2. The proportion of younger age (6-7 years) of distortion disorders children is bigger than the proportion of older age children (8-9 years) .

3. children of both age groups are equal in the degree of sounds distortion.
4. The prevalence of distortion disorder in the males community higher than females community.
5. male and female are equal in terms of degrees of sounds distortion.
6. The articulatory distortion disorder occurs in voiceless sounds more than voicing sounds.
7. There is a relationship between distortion disorder and the location of distorted pronunciation of sounds, and this relationship is that the distortion disorder is higher in periodontal sounds (pronounced development of the tongue on the gums) and less in antral sounds (pronounced development of the tongue on the bay) and then at least in the sounds bio-labial (pronounced development of the tongue between the teeth).
8. Distortion be greater in the friction Alsfirip sounds, then the Alsfirip friction sounds, and less repetitive sounds.
9.ther is a significant statistically correlation between distorting of singlar sounds and distorting sounds within words.
10. the more sounds that have been distorted by members of the research sample are : / s̲ /, / s /, /d3 /, / ʃ/, / z /.
11.the less of Arab sounds that have been distorted by the research sample are: /f/, / z̲/.
12. Sounds that does not have distorted by members of the research sample are:

- Vowel sounds : /a:/,/u:/,/i:/ .
- Plosive sounds following (Arranged from front to back as place of articulation): /b/,/t/,/t̲/,/d/,/d̲/,/k/,/q/.
- Affricative sounds following(Arranged from front to back as place of articulation):/ħ/,/×/,/h/,
- Sasal sounds :/m/,/ŋ/.

قائمة المراجع المستخدمة في الدراسة

المراجع العربية :

ـــ أبو حلتم ، سعيد(2005) **مهارات السمع و التخاطب و النطق المبكــرة** ، الأردن ، دار أسامة .

ـــ أبو حمزة ، عيد جلال علي (2003) **دراسة لبعض متغيرات الشخصية لدى عينة مــن ضعاف السمع و مرضى الطنين و الدوار مقارنة مع الطبيعيين** ، رسالة ماجستير في الصحة العقلية ، جامعة طنطا ، كلية التربية .

ـــ أبو علام ، رجاء محمود(2006) **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربويـــة** ، ط 5 ، مصر ، دار النشر للجامعات .

ـــ أبو فخر ، غسان (2005) **التربية الخاصة بالطفل** ، ط 2 ، منشورات جامعة دمشق .

ـــ أتشسن ، جين (2009) **بذور الكلام . أصل اللغة و تطورها** ، ت : وفيق فائق كريشات ، دمشق ، وزارة الثقافة ، الهيئة العامة السورية للكتاب .

ـــ باي ، حورية (2002) **علاج اضطرابات اللغة المنطوقة و المكتوبة عند أطفال المدارس العادية** ، ط 1 ، الإمارات ، دار القلم للنشر و التوزيع .

ـــ الببلاوي ، إيهاب (2005) **اضطرابات التواصل** ، ط 1 ، جمعية الملك ســعود ، كليـــة التربية ، قسم التربية الخاصة .

ـــ بدير كريمان (2004) **استراتيجيات تعليم اللغة برياض الأطفـــال** ، ط 1 ، القـــاهرة ، عالم الكتب .

ـــ برور، جو آن (2005) **مقدمة في تربية و تعليم الطفولة المبكرة (من مرحلة ما قبل المدرسة و حتى الصفوف الأولى)** ، ت : إبراهيم الزريقات و سهى أمين ، ط1 ، عمان ، دار الفكر .

ـــ برينثال ، جون ، و بانكسون ، نيكولاس (2009) **الاضطرابات النطقية والفونولوجية** ، ت : جهاد حمدان و موسى عمايرة ، ط 1 ، عمان ، دار وائل للنشر .

ـــ بوشيل ، وايدانمان ، و سكولا ، بيرنر (2004) **الأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة** ، ت : كريمان بدير ، ط 1 ، القاهرة ، عالم الكتب .

ـــ جرجس ، جرجس ميشال (2005) **معجم مصطلحات التربية والتعليم** ، ط 1 ، بيروت ، دار النهضة العربية .

ـــ جعفر، غسان (2001) **التخلف العقلي عند الأطفال**، ط1، دار الحرف العربي، بيروت.

ـــ حسنين، صلاح (2006) **المدخل في علم الأصوات المقارن** ، ط2 ، العجوزة .

ـــ الحلاق، علي سامي (2010) **المرجع في تدريس مهارات اللغة العربية و علومها** ، لبنان ، طرابلس ، المؤسسة الحديثة للكتاب .

ـــ الخطيب، جمال (2001) **تعديل سلوك الأطفال المعوقين .دليل الآباء و المعلمين** ، ط 2 ، عمان ، دار حنين .

ـــ الخطيب ، جمال (2001) **الدليل الموحد لمصطلحات الإعاقة و التربية الخاصة و التأهيل** ، ط 1 ، البحرين ، المكتب التنفيذي ، مجلس وزارة العمل و الشؤون الاجتماعية .

ـــ الخطيب ، جمال ، و الحديدي ، منى (2004) **برنامج تدريبي للأطفال المعاقين** ، ط 1 ، عمان ، دار الفكر .

ـــ الخطيب ، جمال (2007) **تعديل السلوك الإنساني** ، الكويت ، مكتبة الفلاح .

ـــ الخلايلة ، عبد الكريم (1980) **تطور القدرة على النطق عند أطفال أردنيين ما بين 2،5 ـــ 6 سنوات** ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، عمان ، الجامعة الأردنية .

ـــ خلف الله ، سلمان (2004) **الطفولة . المشكلات الرئيسية** ، ج 1 ، عمان ، دار جهينة .

ـــ الخولي ، محمد علي (1990) **الأصوات اللغوية . النظام الصوتي للغة العربية** ، الأردن ، عمان ، دار الفلاح .

ـــ الخولي ، محمد علي (1998) **دراسات لغوية** ، الأردن ، عمان ، دار الفلاح .

ـــ الخولي ، محمد علي (1998) **معجم علم الأصوات** ، الأردن، عمان ، دار الفلاح .

ـــ الدوخي ، منصور بن محمد ، و الصقر ،عبد الله ناصر (2004) **برامج نظرية و تطبيقية لاضطراب اللغة عند الأطفال . التقييم و العلاج . مدخل علم اللغة و اضطرابها. الكتاب الأول** ، الرياض ، جامعة الأمير سلطان ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية .

ـــ الدوخي ، منصور بن محمد ، و الصقر ،عبد الله ناصر (2004) **برامج نظرية و تطبيقية لاضطراب اللغة عند الأطفال . التقييم و العلاج . مدخل علاج اضطرابات اللغة . الكتاب الثاني** ، الرياض ، جامعة الأمير سلطان ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية .

ـــ الدوخي ، منصور بن محمد ، و الصقر ،عبد الله ناصر (2004) **برامج نظرية و تطبيقية لاضطراب اللغة عند الأطفال . التقييم و العلاج . البرامج التطبيقية العامة . الكتاب الرابع** ، الرياض ، جامعة الأمير سلطان ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية .

ـــ الروسان ، فاروق (2000) **مقدمة في الاضطرابات اللغوية** ، ط 1 ،الرياض ، دار الزهراء.

ـــ الروسان ، فاروق (2006) **قاموس مصطلحات في التربية الخاصة .الإعاقة العقلية** ، ط1 ، عمان ، دار الفكر .

ـــ الزراد ، فيصل محمد خير (1990) **اللغة و اضطرابات النطق و الكلام** ، الرياض ، دار المريخ .

ـــ الزريقات ، إبراهيم عبد الله فرج (2003) **الإعاقة السمعية** ، ط 1 ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر .

ـــ الزريقات ، إبراهيم عبد الله فرج (2005) **اضطرابات الكلام و اللغة . التشخيص و العلاج** ، ط 1 ،الأردن ، عمان ، دار الفكر .

ـــ سالم ، رشاد محمد (2005) **الأداء الصوتي في اللغة العربية** ، الإمارات العربية المتحدة ، جامعة الشارقة ، كلية الآداب و العلوم .

ـــ السرطاوي ، عبد العزيز ، و أبو جودة ، وائل موسى (2000) **اضطرابات اللغة و الكلام** ، الرياض ، أكاديمية التربية الخاصة ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية .

ـــ السعيد ، حمزة (1999) **العيوب الإبدالية عند الأطفال الطبيعيين ما بين 3 ـــ 7 سنوات** ، رسالة ماجستير .

ـــ السعيد ، حمزة (2002) **اضطرابات النطق عند الأطفال** ، مجلة الطفولة و التنمية ، المجلس العربي للطفولة و التنمية ، العدد 5 ، مصر .

ـــ الشخص ، عبد العزيز السيد (1997) **اضطرابات النطق و الكلام . خلفيتها ، تشخيصها ، أنواعها ، علاجها** ، ط 1 ، الرياض ، شركة الصفحات الذهبية المحدودة ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية .

ـــ شريد ، طاهر (2008) **الخصائص النطقية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون و علاقتها بالخصائص التشريحية لبعض أعضاء النطق في ضوء متغيري مستوى الذكاء و الجنس . دراسة ميدانية في معاهد التنمية الفكرية في مدينة دمشق** ، رسالة ماجستير ، سوريا ، جامعة دمشق ، كلية التربية .

ـــ شقير ، زينب (2000) **اضطرابات اللغة و التواصل** ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

ـــ شكشك ، أنس (2008) **الإرشاد التربوي للطفل** ، ط 1 ، سوريا، شعاع للنشر و العلوم .

ـــ عاشور، راتب ، و مقدادي ، محمد (2005) **المهارات القرائية و الكتابية ، طرائق تدريسها و استراتيجياتها** ، ط1 ، عمان ، دار المسيرة .

ــ عبد الفتاح، نازك ابراهيم (2002) **مشكلات اللغة و التخاطب في ضوء علم اللغة النفسي** ، القاهرة ، دار قباء للطباعة و النشر .
ــ عبيد، ماجدة السيد (2000) **السامعون بأعينهم** ، ط 1 ، عمان ، دار الصفاء .
ــ عبد الهادي، نبيل ، و أبو حشيش، عبد العزيز ، و بسندي، خالد عبد الكريم (2005) **مهارات في اللغة و التفكير** ، ط 2 ، الأردن ، عمان ، دار المسيرة .
ــ العساف، جمال عبد الفتاح ، و أبو لطيفة، رائد فخري (2008) **تنمية مهارات اللغة لدى طفل الروضة** ، ط 1 ، الأردن ، مكتبة المجتمع العربي .
ــ العسكري ، عبود عبدالله (2006) **منهجية البحث العلمي في العلوم النفسية و التربوية** ، ط 1 ، دمشق ، دار النمير .
ــ العشاوي ، هدى عبد الله (2004) **أطفالنا و صعوبات الإدراك . الكشف المبكر لصعوبات الإدراك لأطفال ما قبل سن المدرسة** ، الكتاب الرابع ، ط 1 ، الرياض ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية .
ــ العشاوي ، هدى عبد الله (2004) **صعوبات اللغة و اضطرابات الكلام . الكشف المبكر لصعوبات التعلم لأطفال ما قبل سن المدرسة** ، الكتاب السادس ، ط1 ، سوريا ، دار الشجرة.
ــ العشاوي ، هدى عبدالله (2006) **أطفالنا و صعوبات اللغة و اضطرابات الكلام** ، سوريا ، دار الشجرة .
ــ العطار ، زينب (2008) **انتشار اضطرابات النطق و الكلام و علاقتها بالعمر و الجنس و المستوى الاجتماعي و الاقتصادي** ، رسالة ماجستير ، جامعة دمشق ، كلية التربية .
ــ علوان ، فادية (2003) **مقدمة في علم النفس الارتقائي**، ط1 ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب .
ــ علي ، محمد محمد يونس (2004) **مقدمة في علمي الدلالة و التخاطب** ، ط 1 ، بيروت ، دار الكتاب الجديدة المتحدة .
ــ عليان ، أحمد فؤاد (2000) **المهارات اللغوية . ماهيتها و طرائق تنميتها** ، ط 2 ، الرياض ، دار المسلم .
ــ عواد ، عصام نمر (ب.ت) **اضطرابات النطق لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة جدة** ،دراسة مسحية للتلاميذ ذوي الأعمار 8 – 10 سنوات ، جامعة الملك عبد العزيز، بحث منشور .
ــ فارع ، شحادة ، و حمدان ، جهاد ، و عمايرة ، موسى ، و العناني ، محمد (2000) **مقدمة في اللغويات المعاصرة** ، عمان ، دار وائل .

ـــ الفرا ، اسماعيل صالح (2005) **التشخيص المبكر لصعوبات التعلم لدى طفل الروضة من وجهة نظر التربية الخاصة** . دراسة مقدمة لمؤتمر التربية الخاصة العربي الواقع و المأمول ، الجامعة الأردنية ، كلية التربية .

ـــ الفرماوي ، حمدي علي (2009) **اضطرابات التخاطب . الكلام .النطق . اللغة . الصوت** ، ط 1 ، الأردن ، عمان ، دار صفاء .

ـــ الفرماوي ، حمدي علي (2006) **نيوروسيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب** ، ط 1 ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

ـــ قاسم ، أنسي محمد أحمد (2000) **سيكولوجية اللغة** ، القاهرة ، مركز الاسكندرية للكتاب .

ـــ قاسم ، أنسي محمد أحمد (2002) **اللغة و التواصل لدى الطفل** ، مصر ، مركز الاسكندرية .

ـــ قطامي ، يوسف (2010) **علم النفس التربوي . النظرية و التطبيق** ، ط 1 ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر .

ـــ القمش ، مصطفى نوري ، و الإمام محمد صالح (2006) **الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة . أساسيات التربية الخاصة** ، ط 1 ، عمان ، مؤسسة الطريق للنشر .

ـــ القمش ، مصطفى نوري ، و المعايطة ، خليل عبد الرحمن (2007) **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة . مقدمة في التربية الخاصة** ، ط 1 ، عمان ، دار المسيرة .

ـــ قهوجي ، عمار (ب ت) **النطق و الكلام و صعوباتها عند الأطفال** ، دمشق ، دار القدس للعلوم .

ـــ كرم الدين ، ليلى (2004) **اللغة عند الطفل ما قبل المدرسة .نموها السليم و تنميتها** ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

ـــ كشك ، أحمد (2004) **اللغة و الكلام . أبحاث في التداخل و التقريب** ، القاهرة ، دار غريب .

ـــ كولماس ، فلوريان (2000) **اللغة و الاقتصاد** ، ت : أحمد عوض ، الكويت ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، رقم الكتاب 263 .

ـــ مجيد، سوسن شاكر(2008)**اتجاهات معاصرة في رعاية وتنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، ط 1 ، عمان ، دار صفاء.

ـــ مرتاض ، عبد الجليل (2000) **اللغة و التواصل . اقترابات لسانية للتواصلين الشفهي و الكتابي** ، الجزائر ، دار هومة .

ـــ المشاقبة ، فارس موسى (1987) **في اضطرابات النطق عند الأطفال العرب** ، الكويت الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية .

ـــ معوض ، ريم نشابة (2004) **الولد المختلف** ، ط 1 ، بيروت ، دار العلم للملايين .

ـــ ملحم ، سامي محمد (2002) **صعوبات التعلم** ، ط 1 ، عمان ، دار المسيرة.

ـــ ملكاوي ، محمود زايد (2008) **الوسائل السمعية و طرق التواصل مع المعاقين سمعياً** ، ط 1 ، الرياض ، دار الزهراء .

ـــ ميتشل ، روزا موند ، و مايلز ، فلورنس (2004) **نظريات تعلم اللغة الثانيــة** ، ت : عيسى الشريوفي ، الرياض ، جامعة الملك سعود .

ـــ النحاس ، محمد (2006) **سيكولوجية التخاطب لذوي الاحتياجات الخاصة** ، القــاهرة ، دار الأنجلو المصرية .

ـــ هالاهان ، دانيال ، و آخرون (2007) **صعوبات التعلم . مفهومها ـــ طبيعتها ـــ التعلم العلاجي** ، ط 1 ، عمان ، دار الفكر للنشر و التوزيع .

ـــ الهوارنة ، معمر (2010) **اضطرابات اللغة و التواصل لدى الأطفال . الظاهرة و العلاج** ، دمشق ، وزارة الثقافة ، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب .

ـــ الوقفي ، راضي (1996) **تقييم الصعوبات التعليمية .مختارات معربة** ، ط 1 ، عمان ، كلية الأميرة ثروت .

ـــ الوقفي ، راضي (2001) **أساسيات التربية الخاصة** ، ط 1 ،عمان ، دار الفكر .

ـــ الوقفي ، راضي (2003) **صعوبات التعلم النظري و التطبيقي** ، ط 1 ، الأردن ، عمان، كلية الأميرة ثروت .

ـــ الوقفي ، راضي (2004) **أساسيات التربية الخاصة** ، عمان ، دار جهينة .

المصادر و المراجع الأجنبية :

- Agin M.G , Geng L.F, Nicholl M.G,(2003)**The late talker , what to do if your child is not talking yet** , Newyourk .
- American Speech-Language-Hearing Association (2003) **IDEA and Your Caseload: A Template for Eligibility and Dismissal Criteria for Students Ages 3 through 21,** Available from www.asha.org.
- American Speech-Language and Hearing Association (2006) **ASHA for the public** .
- Anderson, Christopher J.(2005) **alternative perspective on omission bias the behavioral and brain sciences**, Behavioral and Brain Sciences, Vol. 28, No. 28(4), p 544.
- Aubrey Rubin E .F (2005) **Auditory input therapy using a story to treat articulation disorders** ,Vol .44 ,No .1 , p 34.
- Basso Anna (2003) **Aphasia and its therapy** ,Oxford university press ,New York .
- Bauman-Waengler. J (2004). **Articulatory and phonological Impairments** : A Clinical Focus (2cd ed), Pearson (Boston) . ISBN 0-205-40248-8
- Bernthal J. W. & Bankson, N. W. (2004). **Articulation & Phonological Disorders** (5th Edition).Boston, Allyn & Bacon .
- Bowen, , Caroline (2002**). The difference between an articulation disorder and a phonological disorder**. Available from: www.speech-languagetherapy.com/phonetic _phonemic .htm
- Cohen , William (2002) **Down syndrome visions for the 21st century** ,a john wiley & sons , inc. publication, ,Canada.
- Crosbie .S ,Holm .A , Dodd.B(2006) **intervention for children with severe speech disorders :a comparison of two approaches** , University of Newcastle upon Tyne , International journal of language & communication disorders / Royal College of Speech & Language Therapists.

- Dogil G, Mayer J.(1998) **Selective phonological impair- ment: a case of apraxia of speech**,vol .15 , p.p 143-188.
- Dood . B , Holm . A , Huaz .Z & Grosble .SH (2003) **phonol- ological development : A normative study of British Engli- sh – speaking children** , communication and language scie- nce , university of Newcastle ,UK , vol .17 ,no .8 , p .p 617 - 643 .
- Evans D , Gray F(2000) **Associations among pragmatic functions.** Linguistic Stress and Natural Phonological Processes in Speech-Delayed Children, 25: 547-553.
- Filipe P.A, Accardo P.J ,Ashwal S et al (2000) **report of the quality standards subcommittee of the American Acad- emy of neurology and the child neurology society** .
- Fisher S.E ,Vargha-khadem F, Watkins K ,Monaco A ,pemb- rey M (1998) **localization of a gene implicated in a sever speech and language disorders** ,nature genetics ,Vol 18 , p.p 168 -170 .
- Fisher S.E ,Lai C.S ,Monaco A.P (2003) **deciphering the genetic basis of speech language disorders** ,university of oxford , Roosevelt drive ,headington ,vol 26 ,p .p 57 -80.
- Flipsen P. Jr. (2002) **Causes and speech sound disorders. Why worry?** Presentation at the Speech Pathology Australia National Conference: Alice Springs, Northern Territory, Australia.
- Fukuda S,et al (2003)**language development of a multiply handicapped child after cochlear implantation** ,inte - rnational Journal of pediatric otorhinolaryngology,vol.67 , issue 6 .
- Gibbon F ,Hardcastle B ,Dent H. A(1995) **study of obstruent sounds in school-age children with speech disorders using electropalatography** ,international jornal of language &communication disorders , Vol 30 ,issue 2 ,P.P 213 -225 .
- Gibson D. (2003). Effects **of grammar facilitation on the phonological performance of children with speech and language impairments**. J. Speech and Hearing Research, 37: 594-607.
- Golding Kushner.K (2001) **therapy techniques for cleft palate speech &related disorders**, san diego, CA: singular.
- Gruber F.A(1999) **Probability estimates and paths to consonant normalization in children with speech delay.**

Journal of Speech- Language & Hearing Researches ,vol.42 , p.p 448-59.

- Haley K.L ,Bays G.L& Ohde R.N (2001) **Aphasiology** , vol.15, issue .12 ,p.p 1125 -1142 .
- Haqiwara R , Fosnont S .M , Alessi D .M (2002) **Acoustic phonetics in a clinical setting : a case study of \r\ distortion therapy with surgical intervention** , linguistics department , university of Manitoba , Canada , vol . 6 , p .p 425 - 441 .
- Heather, Clark(2008) **The role of strength training in speech sound disorders,** Journal: Seminars in speech and language , United States, vol 29 .issue 4.
- Hiroyoshi Morikawa &Tsuyoshi Senda (2000) **Analysis of the development of consonant articulation for preschool and school age children .acoustical and perceptual study for articulation distortion** ,Institute of Electronics . information and communication Engineers , vol.100 , NO.240 ,Gapan.
- Hodson B.W, Paden E.P (1991) **Targeting intelligible spe-ech: a phonological approach to remediation**, Pro-ed : Austin, Texas. Second Edition, p.190.
- Isberg A.M ,Isacsson G, Williams W.N and Loughner B.A (2006) **Lingual numbness and speech articulation de - viation associated with temporomandibular joint disk displacement** , Department of Oral Radiology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden,Vol.64 , Issue. 1 , p.p 9-14.
- James, Deborah G.H , Jan van Doorn, Sharynne McLeod, and Adrian Esterman (2008) **Patterns of consonant deletion in typically developing children aged 3 to 7 years**, International Journal of Speech-Language Pathology, Vol.10 , No. 3.
- Kovas, Y & Plomin ,R (2005) **generalist genes and learn-ing disabilities . psychological bulletion** ,Vol 131 , No 4 , p.p 592-617 .
- Lewis B.A et al (2006) **Gender and language & speech disorders** , journal of communication disorders , vol 39 , p.p 139 – 157 .
- Lyakso,E.E (2008) **The articulation mistakes in4 -6,5 years olds children speech,** XX Session of the Russian Acoustical Society, Moscow, Saint-Petersburg State Uni.

- McAuliff M.J ,Cornell P.L (2008) **Intervention for lateral \s\ using ElectroPalatoGraphy (EPG) biofeedback and an intensive motor learning approach** , international journal of language and communication disorders , vol .43 , issu .2 . p .p 219 -229 .
- Michigan Speech –Language Guideline (2005) articulation – phonology .
- National Reading Panel (2000) **teaching children to read . An evidence –based assessment of the scientific research literature on reading and its implication for reading instruction.** http://www.nichd.nih.gov/publications/nrp/smallbook.htm.
- Nippold M.A (2003) **Mental imagery and idiom Comprehension : a Comparison of school- age Children and Adults**. Journal of Speech, language and Hearing Research, Vol. 46 , p.p 788-799.
- Pena-Brooks A , Hedge M.N (2000) **Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in ch - ildren**. Austin: Pro-Ed.
- Peterson Falzone.S ,Trost Cardamone.J ,Kamell.M ,&hardin Jones .M (2006) **the clinicians guide to treating cleft palate speech** , ST :Louis , MO: mosby .
- Preston J & Edwards M.L (2010) **Phonological Awareness and Types of Sound Errors in Preschoolers With Speech Sound Disorders**, journal of Speech, Language, and Hearing Research ,Vol.53 , p.p 44 -60 .
- Qvarnstrom M.G ,Laine M.T & Jaroma S.M (1991) **prevalence of articulatory disorders of different sounds in a group of finich first graders** . jornal of communication disorders ,vol .29 , n .5 ,p .p 381 -392 .
- Ropin I (1998) **understanding shildhood language disorders** ,urrent opinion pediatric . vol.10 , no.6 , p.p 560 -566.
- Seikel J (2000) **anatomy and physiology for speech .language and hearing** ,singular ,USA.
- Secord W.A., Boyce S. E, Donahue J. S, Fox R.A, and Shine R. E (2007) **Eliciting Sounds : Techniques and Strategies for Clinicians**,(2cd ed),Thompson Delmar Learning. ISBN 1-4018-9725-8.
- Shaywitz S (2003) **Overcoming dyslexia .a new and complete science – based program for reading problems at any level** , new York , knopf .

- Shiply G.K & Mcafee J (1998) **Assessment in speech language pathology** , a resource manual , second 2nd , singular ,USA.
- Show D (1998) **A prominence account of syllable reduction in early speech development** , journal of speech language and hearing research , vol . 41 , p .p 1171 – 1184 .
- Shriberg LD, Austin BA, Mcsweeny SL, Wilson DL (1997) **The percentage of consonants correct (PCC) metric**: extensions and reliability data. J Speech Lang Hear Res,vol.40, p.p 708-22.
- Shriberg L (2002) **classification and misclassification of child sound disorders** , paper present at the annual convention of the American speech language and hearing association .
- Shriberg L , Ballard K , Tomblin J , Duffy J , Odell K , Williams CH (2006) **Speech, Prosody, and Voice Characteristics of a Mother and Daughter With a 7;13 Translocation Affecting FOXP2** , Journal of Speech, Language, and Hearing Research , Vol.49 , P.P 500-525.
- Singh Sadanand PH.D & Singh Kala M.S (2006) **Phonetics .principles and practices .third edition** ,plural publishing , san Diego ,oxford ,Brisbane .
- Smit A.B (1993) **phonologic error distributions in the lowa** – Nebraska articulation norms project , world initial consonant clusters , jornal of speech and hearing research , vol 36 , p.p 031 -947 .
- Smith S.B, Simmons D.C ,Came"enuie E.J (1998) **Phonological awareness .research base** ,Lawrence erlbaun associates.
- Steriade D (2001) **directional asymmetries in pals assimi-lation a perceptual account perception in phonology** , san diego, academic press .
- Thompson H, Viskochil D, Stevenson D, Chapman K (2010) **Speech-language characteristics of children wi- th neurofibromatosis type F1**. Am J Med Genet ,Part A .152A, P.P 284-290. heather.thompson@utah.edu.
- Univercity of Oregon (2009) **Big ideas in beginning reading** . college of education , center on teaching and learning . www.reading.uoregon.edu.
- Weiss I.F . (2002)**New technique helps remediate r** , Advance for speech –language pathologists and audiologists ,vol .12 ,issue .12 ,p.15 .

- Wertzner H.F, Andrade C.R, Befi-Lopes D.M, Fernandes F.D (2000) **Test of Language Infantile, Vocabularies, Fluency and Pragmatic**, São Paulo, Pro-Fono.
- Wertznern H .F ,Sotelo M.B ,Amaro L,(2005) department of **physiotherapy .speech .language and hearing sciences** ,faculty of medicine ,university of sao Paulo ,vol 60 ,no.2 .
- Yopp H.K(1992) **Developing phonemic awareness in young children . reading teacher** , vol .45 , issue 9 , p.p 696 -703.

المواقع الإلكترونية :

1. < //Speech –language pathology in school settings // > : (2009): speech – language pathology.
2. < //.en,Wikipedia .org // > : (2009) : speech sound disorders
3. < //. www.asha.org // >

قائمة الملاحق

ملحق رقم (1)

اختبار تسمية الصور من إعداد الباحثة

الصوت المختبر	الكلمات المستخدمة في الاختبار		
	أول الكلمة	منتصف الكلمة	آخر الكلمة
ا	أرنب	باب	كوسا
ب	بطة	شباك	دب
ت	تمر	خاتم	بيت
ث	ثوم	ثلاثة	مثلث
ج	جامع	نجمة	درج
ح	حمار	نحلة	ملح
خ	خيار	مخدة	صاروخ
د	ديك	عدس	ولد
ذ	ذرة	جذر	قنفذ
ر	رمان	مرآة	نار
ز	زيتون	أزرق	موز
س	سمكة	عسل	جرس
ش	شمعة	مشط	ريش
ص	صابون	بصل	باص
ض	ضوء	مضرب	بيض
ط	طبل	قطار	بوط
ظ	ظرف	بوظة	محافظ
ع	عين	ملعقة	الربيع
غ	غيمة	مغسلة	صمغ
ف	فارة	تفاح	أنف
ق	قمر	ورق	إبريق
ك	كلب	مكواة	ديك
ل	لمبة	قلب	فجل
م	مربع	ليمون	فم
ن	نملة	أنف	عين
ه	هاتف	سهم	ورده
و	ورقة	صوص	سرو
ي	يأكل	فيل	شاي

ملحق رقم (2)

اختبار موسى عمايرة عام 1994

الصوت المختبر	الكلمات المستخدمة في الاختبار		
	أول الكلمة	منتصف الكلمة	آخر الكلمة
ا	أسد	رؤوس	—
ب	بنات	حبال	دب
ت	تلفون	مفتاح	بنات
ث	ثلاجة	مثلث	مثلث
ج	جمل	دجاج	دجاج
ح	حصان	تفاحة	مفتاح
خ	خروف	أخضر	بطيخ
د	دب	قدم	ولد
ذ	ذنب	جذور	—
ر	رؤوس	بقرة	نار
ز	زرافة	غزال	غاز
س	ساعة	أسد	جرس
ش	شباك	فراشة	عش
ص	صورة	حصان	باص
ض	ضفدع	بيضة	أبيض
ط	طائرة	مطر	بط
ظ	ظهر	نظارة	حافظ
ع	عنب	ساعة	إصبع
غ	غزال	يغسل	—
ف	فيل	سفينة	خروف
ق	قلم	بقرة	ورق
ك	كرسي	سمكة	شباك
ل	ليمون	طاولة	فيل
م	موز	سمكة	قلم
ن	نار	عنب	تلفون
ه	هديه	زهور	وجوه
و	ولد	مروحة	—
ي	يد	ليمون	—

ملحق رقم (3)

قائمة بأسماء لجنة الحكم على صدق اختبار النطق المصمم من قبل الباحثة

أ.د غسان أبو فخر	الأستاذ في قسم التربية الخاصة
د. سهاد المللي	الأستاذة المساعدة في قس التربية الخاصة
د معمر الهوارنة	المدرس في قسم التربية الخاصة

ملحق رقم (4)

أداة تسجيل النتائج

اسم الطفل :　　　　　　　　　　جنس الطفل :

تاريخ الميلاد :　　　　　　　　　　المدرسة :

توضع إشارة في الحقل الملائم فقط لتدل على قيام الطفل بتشويه الصوت المختبر

الصوت المختبر	أول الكلمة	منتصف الكلمة	آخر الكلمة	الصوت منفرد	الصوت مجتمعاً مع ا	الصوت مجتمعاً مع و	الصوت مجتمعاً مع ي
ا							
ب							
ت							
ث							
ج							
ح							
خ							
د							
ذ							
ر							
ز							
س							
ش							
ص							
ض							
ط							
ظ							
ع							
غ							
ف							
ق							
ك							
ل							
م							
ن							
هـ							
و							
ي							

ملحق رقم (5)

استمارة الكشف المبدئي

السيد المعلم ،،،،،

السيدة المعلمة ،،،،،

تعتبر اضطرابات النطق من الاضطرابات الشائعة في مجتمع الأطفال ، و خاصة في الصفوف الأولى من المدرسة .

و تدل اضطرابات النطق على وجود مشكلة تؤثر على كلام الطفل مما يجعله غير واضح بنسب متفاوتة حسب شدة الاضطراب ، و قد تأخذ اضطرابات النطق أحد الأشكال التالية :

1. إبدال صوت بصوت آخر : كأن يقول الطفل (ترسي) بدل (كرسي) ، (ثكر) بدل (سكر) ، (مدلسة) بدل (مدرسة) .
2. حذف صوت أو مقطع من الكلمة : كأن يقول الطفل (فاحة) بدل (تفاحة) ، (كتا) بدل (كتاب) ، (دورة) بدل (بندورة) .
3. إضافة صوت أو أكثر إلى الكلمة : كأن يقول الطفل (شميس) بدل (شمس) ، (كليب) بدل (كلب) ، (أكل) بدل (كل) .
4. تشويه صوت : كأن ينطق الأصوات بطريقة غريبة وغير مألوفة بحيث تثير انتباه السامع إلى كلامه .

هناك الكثير من المصطلحات الشائعة التي تستخدم للإشارة إلى وجود مشاكل نطق عند الطفل منها مصطلحات : لثغة ـ تأتأة ـ كلام غير واضح ـ و غيرها .

أرجو التفضل بكتابة أسماء الأطفال الذين لديهم إحدى هذه المظاهر أو أكثر ، أو أية مظاهر أخرى تؤثر على كلام الطفل .

و لكم جزيل الشكر